" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه بندرانزلی واحد آموزشی ۹۶۱۰۱۵۶۰ نوبت دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۲۰	سؤالات ترم اول درس زیست شناسی ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه بندرانزلی	نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه متوسطه دوره دوم نواندیش	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
۱)	**درستی و نادرستی جملات زیر رابا حروف(ص) یا(غ)مشخص کنید.** **الف- در همانندسازی یک‌جهتی، نقطهٔ پایان همانندسازی، روبروی جایگاه آغاز همانندسازی است.** ص ☐ غ ☐ **ب- در طرحی که توسط مزلسون و استال برای همانندسازی دنا مورد تأیید قرارگرفت،پیوندهای بین جفت بازهای مکمل در رشته‌های دنای اولیه می‌شکنند.** ص ☐ غ ☐ **ج- در فرایند رونویسی، پیوستن دو رشتهٔ دنا به همدیگر، تنها در مرحلهٔ پایان دیده می‌شود.** ص ☐ غ ☐ **د- واحد سازندهٔ توالی افزاینده،همانند واحد ساختاری مهارکننده، دارای نیتروژن است.** ص ☐ غ ☐ **هـ- در یک یاختهٔ گیاهی، تنظیم بیان ژن در بخشهایی از سیتوپلاسم یاخته نیز به‌وقوع می‌پیوندد.** ص ☐ غ ☐ **و- ناهنجاری مضاعف شدگی در فام‌تن‌های جنسی مردان برخلاف فام‌تن‌های جنسی زنان قابل‌مشاهده نیست.** ص ☐ غ ☐	۳
۲)	**در سؤالات زیر گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید:** **۱- اگر یک مولکول دنای سلول‌های بنیادی ، به‌هنگام همانندسازی، ۲۰ آنزیم هلیکاز وارد عمل شده باشند، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی ..... تا و تعداد آنزیم‌های دنابسپاراز ..... تا است.** **الف) ۲۰-۴۰ ب) ۱۰-۲۰ ج) ۱۰-۴۰ د) ۲۰-۲** **۲- کدام عبارت دربارهٔ بخش اختصاصی هر آنزیم، نادرست است؟** **الف) تغییر PH محیط، می‌تواند باعث تغییر شکل این بخش شود.** **ب) برخی مواد سمی مانند آرسنیک می توانند با قرارگیری در این بخش، مانع فعالیت آنزیم شوند.** **ج) آنزیم اتصال‌دهندهٔ رنای ناقل به آمینواسید دارای بیش از یک بخش اختصاصی است.** **د) در صورت وقوع جهشی که منجر به تغییر این بخش شود، احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم است.**	۲

www-kanoon-ir

" باسمه تعالی"

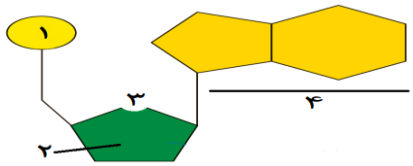
نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه بندرانزلی واحد آموزشی ۹۶۱۰۱۵۶۰ نوبت دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۲۰	سؤالات ترم اول درس زیست شناسی ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه بندرانزلی	نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه متوسطه دوره دوم نواندیش	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
	۳- برای کدامیک از رمز (کد)های زیر، رنای ناقلی وجود دارد؟ الف) ATA ب) ATT ج) ATC د) ACT ۴- در یاخته‌های جنسی انسان ..... یاخته‌های پیکری، ..... برای صفت Rh وجود دارد. الف) همانند– دو دگره ب) برخلاف- یک دگره ج) همانند- یک دگره د) برخلاف- دو دگره	
۳)	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید. الف) در باکتری استرپتونومونیا، دو انتهای رشته‌های دنا با پیوند ..... به هم متصل هستند. ب) ویلکینز و فرانکلین با استفاده از ..... از مولکول‌های دنا تصاویری تهیه کردند. ج) با اشغال جایگاه ..... رناتن توسط عوامل آزادکننده، ترجمه پایان می‌پذیرد. د) اگر رنای پیک سیتوپلاسمی را با رشتهٔ الگوی ژن آن مجاورت دهیم، بخش‌هایی به صورت ..... بیرون از مولکول دو رشته‌ای قرار می‌گیرند که این بخش‌ها ..... نام دارند. ه) اضافه شدن کربوهیدرات‌های A و B به غشای گویچهٔ قرمز، یک واکنش ..... است. و) ماده‌ای که در دود سیگار وجود دارد و در دستگاه تنفس جهش ایجاد می‌کند، ..... نام دارد.	۲/۵
۴)	زیر کلمهٔ صحیح داخل پرانتز خط بکشید. الف) در پیرایش رنای پیک (برخلاف - همانند) ویرایش دنا، شکستن و تشکیل نوعی پیوند اشتراکی رخ می‌دهد. ب) فرایند (همانندسازی – رونویسی) در هر چرخهٔ یاخته‌ای، یک بار انجام می‌شود. ج) یک زن بیمار برای صفت هموفیلی، دارای (یک – دو) دگرهٔ بیماری می‌باشد. د) صفات (تک – چند) جایگاهی، رخ‌نمودهای پیوسته‌ای دارند.	۲

www.kanoon.ir

" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه بندرانزلی واحد آموزشی ۹۶۱۰۱۵۶۰ نوبت دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۲۰	سؤالات ترم اول درس زیست شناسی ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه بندرانزلی	نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه متوسطه دوره دوم نواندیش	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
۵)	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید:** الف) دوراهی همانندسازی : ب) انتخاب طبیعی :	۱
۶)	**با توجه به شکل به سؤالات مربوطه پاسخ دهید:**  الف) شمارهٔ ۲ را نامگذاری کرده و نوع آن را در rRNA مشخص کنید. ب) نام بازهای آلی که فقط می توانند در ساختار نوکلئوتید مربوط به شکل،قابل مشاهده باشند بنویسید.	۱
۷)	در آزمایش سوم ایوری و همکاران انتقال صفت پوشینه‌دار شدن در کدام ظرف مشاهده نمی‌شود؟	۰/۵
۸)	الف) منشأ تشکیل ساختاراول پروتئین، چه نوع پیوندی است؟ ب) اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد، دارای کدام سطح ساختاری بود؟ ج) ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر آمینواسید به چه عاملی بستگی دارد؟ د) پروتئینی که مسئول انتقال گازهای تنفسی است از چند زیرواحد درست شده است؟	۱
۹)	چرا همانندسازی در یوکاریوت‌ها بسیار پیچیده‌تر از پروکاریوت‌ها است؟	۱
۱۰)	**واحد سازندهٔ هر یک از موارد زیر را بنویسید.** الف) عوامل رونویسی ..... ب) اپراتور	۱
۱۱)	در تنظیم بیان ژن از نوع مثبت، اولین اتصال بین چه مولکول‌هایی اتفاق می افتد؟	۱
۱۲)	دو روش تنظیم بیان ژن پس از رونویسی را که در سلول‌های یوکاریوتی روی می دهد، بنویسید.	۱

www-kanoon.ir

" باسمه تعالی"

نام و نام خانوادگی:	ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان گیلان – شهرستان /ناحیه/منطقه بندرانزلی واحد آموزشی ۹۶۱۰۱۵۶۰ نوبت دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ پایهٔ : دوازدهم	ساعت شروع : ۱۰ صبح
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/ ۲۰	سؤالات ترم اول درس زیست شناسی ۳	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
شهرستان/ناحیه/منطقه بندرانزلی	نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه متوسطه دوره دوم نواندیش	تعداد صفحات: ۴ صفحه

ردیف	سؤالات	نمره
۱۳)	الف) نوکلئوتیدهای مکمل در ساختار نهایی رنای ناقل، با چه پیوندی بهم متصل می‌شوند؟ ب) توالی پادرمزه‌ای رنای ناقلی که به آمینواسید متیونین متصل می‌شود چیست؟ ج) رنای ناقل باکتری **E.coli** توسط کدام آنزیم رونویسی می‌شود؟	۱
۱۴)	**خرگوشی مو سیاه با خرگوشی سفید موی،آمیزش کرده و در میان فرزندان حاصل،بچه خرگوشی با موی خاکستری متولد گردیده است.** الف) نوع وراثت رنگ موی خرگوش را بنویسید. ب) ژن‌نمود خرگوش خاکستری را مشخص کنید. ج) اگر این خرگوش مو خاکستری با خرگوشی مو سیاه آمیزش کند، آیا امکان تولد خرگوش موپ سفید وجود دارد؟ د) با توضیحات بالا تعیین کنید صفت رنگ مو در این نوع خرگوش، یک صفت پیوسته است یا گسسته؟	۱
۱۵)	ژن‌نمودهای زیر در رابطه با رنگ نوعی ذرت است. با توجه به آنها به سؤالات زیر پاسخ دهید. **AabbCC – AaBbcc – AaBbCc – AaBBCc** الف) رخ نمود کدام ژن نمود، نسبت به سایرین از فراوانی بیشتری برخوردار است؟ (یک مورد) ب) دو ژن‌نمودی که باعث ایجاد رخ نمود مشابه می‌شوند را بنویسید. ج) رخ‌نمود کدامیک به رنگ سفید نزدیک‌تر است؟	۱
	جمع کل نمرات	

**** موفق باشید ****

نمره به عدد	نمره به حروف	نام و نام خانوادگی دبیر مربوطه و امضاء