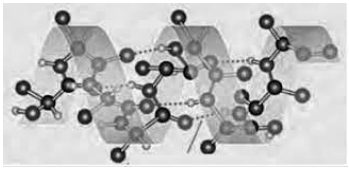
"باسمه تعالی"

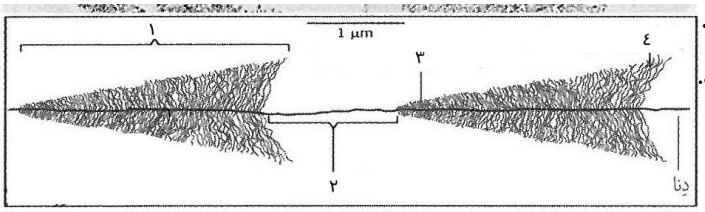
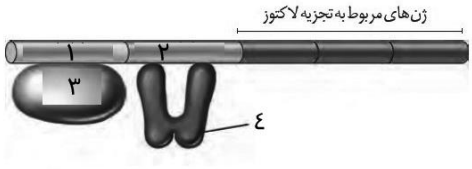
نام ونام خانوادگی	ادارهٔکل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان: 1403/10/ 22
	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تالش	تعداد صفحات: 3 **صفحه**
نام آموزشگاه: پردیس	سؤالات امتحانی درس زیست شناسی 3	مدت امتحان: 80 **دقیقه**
پایهٔ: دوازدهم	دانش آموزان دوره اول/دوم متوسطه در نوبت **دی ماه** سال 1403	ساعت شروع: ..... صبح/عصر

ردیف	سوالات	نمره
1	**جملات درست و نادرست را مشخص کنید.** الف) ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس ابعاد مولکول دنا را تشخیص دادند.. ب) به مواد معدنی که به آنزیم کمک می کنند کوآنزیم می گویند. ج) توالی افزاینده قسمتی از ژن بوده که عوامل رونویسی می توانند به آن متصل گردند. د) در یوکاریوت ها یک رنابسپاراز می تواند انواعی از RNA را ایجاد کند. و) در گل میمونی با دیدن رنگ گل می توان ژنوتیپ آن را تشخیص داد. ی) در خانواده ای که یکی از والدین گروه خونی (O) دارد در فرزندان گروه خونی (AB) هرگز دیده نمی شود	1/5
2	**در جاهای خالی کلمه مناسب بنویسید.** الف) وجود بعضی مواد سمی در محیط مثل سیانید و آرسنیک با قرار گرفتن در ..... آنزیم، مانع فعالیت آن می شود. ب) برای تشکیل پیوند فسفودی استر، فسفات یک نوکلئوتید با پیوند اشتراکی به گروه ..... قند نوکلئوتید دیگر متصل می شود. ج) به هر یک از توالی های سه نوکلئوتیدی در دنا ..... می گویند. د) به نواحی که در مولکول دنا وجود دارد ولی رونوشت آن در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده است ..... می گویند. و) در گروه خونی ABO ، بین دگره های (الل های) A و B رابطه ی ..... وجود دارد. هـ) در بیماری هموفیلی فرایند ..... دچار اختلال می شود و شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان ..... است. ی) مواد اولیه مصرفی در ترجمه ..... هستند و هم چنین ..... و ..... از دیگر عوامل لازم در ترجمه هستند.	2/5
3	**کلمه مناسب را انتخاب کنید.** الف) در تشکیل ساختار دوم پروتئین ها، پیوندهای (هیدروژنی – آب گریز) برقرار می شوند. ب) آنزیم هایی که در دمای (پایین – بالا) غیرفعال می شوند با برگشت به حالت طبیعی می توانند دوباره فعال شوند. ج) ژن های سازنده (رنای رناتنی – رنای ناقل) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعال اند. د) تشکیل پیوند پپتیدی در مرحله (آغاز – طویل شدن) ترجمه انجام می گیرد. و) در (هم توانی – با رزیت ناقص) اثر دگره ها همراه با هم ظاهر می شود. ی) هموفیلی یک بیماری وابسته به X (نهفته – بارز) است.	1/5
4	**درباره آزمایش های مربوط به شناسایی دنا به عنوان ماده وراثتی و همانند سازی آن به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) گریفیت با انجام چه آزمایشی نتیجه گرفت که وجود پوشینه در باکتری ها به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست؟ ب) با توجه به نتایج آزمایش های مزلسون و استال کدام طرح همانندسازی دنا مورد تایید قرار گرفت؟ ج) در آزمایش مزلسون و استال برای تشخیص رشته های دنای نوساز از رشته های قدیمی نوکلئوتیدها را با چه ایزوتوپی نشانه گذاری کردند.	1

www-kanoon.ir

5	**درباره پروتئین ها به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) شکل روبرو نشان دهنده کدام ساختار پروتئین ها است؟ نوع آن را مشخص کنید.  ب) ساختار نهایی پروتئین در میوگلوبین کدام است. ج) چه هنگامی ساختار چهارم در پروتئین شکل می گیرد.	1/5
6	**در مورد همانندسازی به پرسش های زیر پاسخ دهید.** الف) کدام آنزیم مارپیچ دنا را باز می کند. ب) کدام آنزیم پیوند فسفودی استر را برقرار می کند. ج) در یک دو راهی همانندسازی به ترتیب چند آنزیم هلیکاز و چند آنزیم دنا بسپاراز وجود دارد.	1
7	عوامل موثر فعالیت آنزیم ها را نام ببرید.	1
8	DNA باکتری حاصل از دور اول همانندسازی در آزمایش مزلسون و استال، سپس از گریزانه شدن، چند نوار تشکیل دادند، در کجای لوله آزمایش و چرا؟	0/75
9	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) ایوری و همکارانش ابتدا، در عصاره استخراج شده باکتری های کشته شده پوشینه دار، کدام مولکول را تخریب کردند؟ ب) قند موجود در DNA چه نام دارد و چند کربنه است؟	0/75
10	**در مرحله آغاز رونویسی:** الف) کدام بخش از DNA ، ابتدا شناسایی می شود. ب) نقش این بخش چیست؟	0/75
11	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) تفاوت رنا با رشته رمزگذار را بنویسید؟ ب) آنتی کدون و کدون آمینواسید متیونین را بنویسید. ج) بیماری کم خونی داسی شکل نشان دهنده رابطه بین کدام مولکول ها در یاخته ها است؟	1/5

www-kanoon-ir

12	**در شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) موارد شماره گذاری شده را مشخص کنید. ب) کدام شماره رونویسی نمی شود. ج) جهت رونویسی را در شکل مشخص کنید. 	1/5
13	**در مورد فرایند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) جا به جایی ریبوزوم روی رنای پیک در کدام مرحله صورت می گیرد. ب) در چه مرحله ای تمام اجزای لازم برای رونویسی از یکدیگر جدا می شوند. ج) در کدام مرحله فقط جایگاه P پر می شود و جایگاه A و E خالی می ماند.	0/75
14	**در شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) موارد شماره گذاری شده را نام ببرید. ب) نقش شماره 4 را بنویسید. 	1/5
15	**به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) جایگاه ژنی گروه خونی Rh در کدام فام تن (کروموزوم) است؟ ب) شکل ظاهری مربوط به هر صفت چه نامیده می شود. ج) چرا فردی که ژن نمود (ژنوتیپ) AO دارد دارای گروه خونی A می باشد؟ د) ژن نمود (ژنوتیپ) دختر ناقل بیماری هموفیلی را بنویسید. و) در بیماری فنیل کتونوری(PKU) آنزیم تجزیه کننده کدام آمنیواسید وجود ندارد؟ ی) اگر شخصی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B را داشته باشد گروه خونی این فرد چیست؟	1/75
16	اگر پدر گروه خونی AB و مادر گروه خونی B ناخالص داشته باشد کدام گروه های خونی در فرزندان آنها قابل انتظار است.	0/75
	جمع کل نمرات	

***موفق باشید ***

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