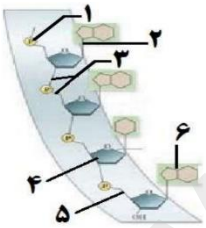
بسمه تعالی

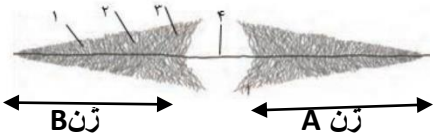
نام:
نام خانوادگی:

وزارت آموزش وپرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی
معاونت اداره کل ومدیریت آموزش و پرورش میانه

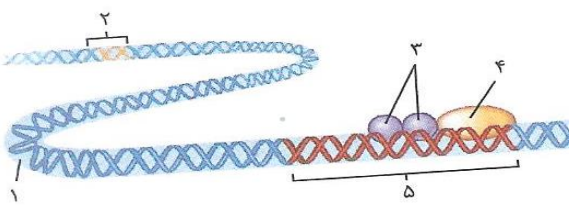
نام ماده درسی: **زیست شناسی (3)** نام آموزشگاه:دبیرستان دخترانه شهدای زینبیه
نام کلاس: **دوازدهم تجربی** . رشته: علوم تجربی
تاریخ امتحان1402/10/9 مدت امتحان: 90 دقیقه تعداد صفحه: 3 نام طراح: برزگر

ردیف	متن سئوالات	بارم
1	**درستی یا نادرستی جملات زیر را با درج عبارات درست یا نادرست درجلوی آن مشخص کنید.** **الفRNA ها می توانند نقش آنزیمی نیز داشته باشند.** **ب:مواد سمی مثل سیانید و تغییراتpH هردو باعث تغییر شکل آنزیم و مانع فعالیت آن می شوند.** **ج: در تنظیم بیان ژن مقدار رونویسی با میزان فشردگی کروموزوم رابطه ی عکس دارد.** **د:در صفات بارزیت ناقص می توان از روی فنوتیپ ،ژنوتیپ را تعیین کرد.** **ه: گریفیت از آزمایش هایش به این نتیجه رسید که عامل اصلی و موثر در انتقال صفات دنا می باشد .** **و: خصوصیات منحصر به فرد آمینواسید به گروه آمینی آن بستگی دارد.**	**1/5**
2	**اصطلاحات زیر را تعریف کنید .** **الف: آلل (دگره)** **ب: انتخاب طبیعی**	**1**
3	**به سئوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟** **الف:چرا قطر مولکول DNAدر سراسر طول آن یکسان می باشد؟** **ب:یک نوع نوکلئوتید که در فعالیت های سوخت و سازی نقش دارد را بنویسید ؟** **ج: در آزمایش مزلسون و استال چگونه DNA هایی با چگالی متفاوت را از هم جدا کردند؟**	**1/25**
4	**با توجه به شکل به سوالات مطرح شده پاسخ دهید.**  **الف:کدام شماره، پیوند فسفودی استر را نشان می دهد؟** **ب: شماره 6 باز آلی سیتوزین می باشد یا آدنین؟** **ج: تفاوت RNA و DNA در کدام شماره می باشد.چرا؟**	**1**
5	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید** **الف: ژنگان هسته ای انسان شامل .....و فام تن های جنسی X و yاست.** **ب:در تنظیم منفی رونویسی پرو کاریوت ها در نبود .....پروتنین مهار کننده به اپراتورمتصل می شود و ژن خاموش می باشد.** **ج: اگر در جهش جانشینی رمز یک آمینو اسید به .....تبدیل شود به این نوع جهش ،جهش خاموش می گویند** **د: پدیده ی .....باعث تغییردر فراوانی وحذف بعضی از آلل هامی شود ولی این تغییر ارتباطی با سازگاری الل ها در محیط ندارد.** **و: - آنزیم های ویژه ای وجود دارند که بر اساس ..... آمینواسید مناسب را به رنای ناقل متصل می کنند.**	**1/25**
6	**: با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید**  **الف:این طرح در یاخته یوکاریوت دیده می شود یا یاخته پروکاریوت ؟** **ب:بخش هایی از مولکول دنا که به شکل حلقه در آمده ، چه نام دارد ؟**	**0/5**

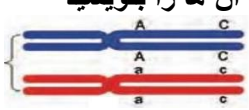
www-kanoon.ir

7	هر یک از موارد زیر کدام ساختار پروتئین ها را معرفی می کند . الف: پیوند هیدروژنی آن رابه وجود می آورد. ب: هموگلوبین این ساختار را دارد ولی میوگلوبین ندارد. .ج: همه پروتئینها قطعا این ساختار را دارند	0/75
8	با توجه به توالی نوکلئوتیدی رنای پیک و فرآیند ترجمه به سئوالات زیر پاسخ دهید . GUAUGUUUCGUUAAUCC الف: در مرحله ی آغاز کدام جایگاه رناتن ،وتوسط کدام tRNA (رنای ناقل)پر می شود؟ ب: آنتی کدون مربوط به دومین کدون را بنویسید. ج: تشکیل پیوند پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم صورت می گیرد؟ د: عامل آزاد کننده در کدام مرحله ی ترجمه در جایگاهش قرار می گیرد؟ و: چند کدون قابل ترجمه در رشته mRNA داده شده خواهیم داشت؟	1/5
9	با توجه به شکل مقابل به سئوالات زیر پاسخ دهید الف: کدامیک از رناهای رونویسی شده به راه انداز نزدیکترند ؟ (ذکر شماره) ب:رشته ی الگوی رونویسی شده در دو ژن مقابل یکسان است یا متفاوت ؟ ج : اگر در قسمتی که با شماره ی 4 مشخص شده است جهش صورت بگیرد ، پیامد آن در محصول ژن چیست ؟ د:چند نوع آنزیم در رو نویسی ژنB نقش دارد ؟جهت رونویسی در ژنB را با فلش مشخص کنید.  	1/25
10	به سئوالات زیرپاسخ دهید. الف: مشخص کنید فعالیت های زیر در مرحله رونویسی انجام می گیرد یا در مرحله همانند سازی؟ 1) ویرایش ..... 2) دخالت راه انداز ..... 3) مصرف نوکلئوتیدهای یوراسیل دار ..... ب: از نظر جایگاه آغاز همانند سازی ، اغلب پرو کاریوت هارا با یوکاریوت ها مقایسه کنید؟	1/25
11	هر یک از عبارات ستون سمت راست را که با ستون سمت چپ مرتبط هستند مشخص کنید؟یکی از مورد در ستون سمت چپ اضافی می باشد.	1

A:مرحله ی از رونویسی	1)در هر چرخه یاخته ای یک بار انجام می شود.
B :RNAی ریبوزومی (رنا تنی)	2) توسط رنا بسپاراز 1 ساخته می شود.
C: رشته ی رمز گذار	3)رنا بسپاراز (RNA پلی مراز)بهDNA متصل و دو رشته ی آن را از هم جدا می کند.
D: همانند سازی	4) مکمل رشته الگو در DNA
	5)رشته ای از DNA که از روی آن زنجیره ای پلی پپتیدی ساخته می شود.

12	الف: شکل مربوط به تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها می باشدشماره ی 3و5 را در شکل را نام گذاری کنید ؟ ب:کدام بخش یا کدام شماره با اتصال ، سرعت ومقدار رونویسی را افزایش می دهد؟  	0/75

www-kanoon.ir

	نام نام خانوادگی: سئوالات صفحه ی سوم	
13	**1-پدر ومادری سالم صاحب فرزندی هموفیل شده اند.** **الف:جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید و زنوتیپ فرزندهموفیل و مادر را بنویسید.** **2- مردی با گروه خونی Oمنفی با زنی از گروه خونی ABمثبت خالص ازدواج کرده ژنوتیپ والدین را بنویسید.**	**1/25**
14	**به سئوالات زیر پاسخ دهید.** **الف:شخصی که گروه خونی +Aدارد،در روی گلبول های قرمز آن چه نوع تر کیباتی می باشد؟** **ب:تفاوت رابطه ی بارزیت ناقص و هم توانی را بنویسید؟** **ج:چرا از روی ژن ها نمی توان اندازه ی قد یک نفر را تعیین کرد ؟** **د: تجمع کدام آمینو اسید در مبتلایان به PKU (فنیل کتونوری)خطر ساز است ؟**	**1/5**
15	**به سئوالات زیر پاسخ دهید.** **الف: برای رنگ ذرت ژن نمودی را بنویسید که رخ نمود شبیه به ژن نمود Aabbcc داشته باشد؟(یک مورد)** **ب: نمودار توزیع فراوانی نسبی فنوتیپ های چه نوع صفاتی شبیه زنگوله است؟**	**0/5**
16	**به سئوالات چهار گزینه ای جواب دهید.** **الف: کدام یک از جهش های زیر در زنبور نر قطعا نمی تواند رخ دهد** **1-حذفی ◯ 2- جانشینی ◯ 3- مضاعف شدن ◯ 4- واژگونی ◯** **ب:) صفت Rh همانند گروه خونی ..... و بر خلاف هموفیلی ..... است.** **1) پیوسته – غیر جنسی ☐ 2) مستقل از جنس – چند جایگاهی ☐ 3) گسسته، پیوسته ☐ 4) گسسته – مستقل از جنس ☐**	**0/5**
17	**به سئوالات زیر در مورد جهش پاسخ دهید.** **الف:در چه صورت جهش حذف و اضافه ممکن است باعث تغییر در چار چوب خواندن نشود؟** **ب:جهش در کدام قسمت ژنوم باعث تغییر در میزان و مقدار محصولات ژن می شود؟** **ج: کم خونی داسی شکل ناشی از کدامیک از جهش های کوچک است.**	**0/75**
18	**به سئوالات زیر پاسخ دهید .** **الف : یک مثال از اندام های وستیجیال بنویسید؟** **ج:ساختار هایی که کار یکسان ولی طرح متفاوت دارند چه نامیده می شود؟**	**0/5**
19	**الف :چرا گیاهان گل مغربی 4n=28 با گیاهان گل مغربی 2n=14یک گونه به حساب نمی ایند.** **ب: ایجاد سد جغرافیایی در کدام گونه زایی دیده می شود؟**	**0/75**
20	**الف :چه عاملی در تقسیم میوز باعث گوناگونی دگره ای در گامت ها می شود؟** **ب: فراوانی الل(دگره)کم خونی داسی شکل در کدام مناطق بیشتر می باشد؟** **ج: فردی با ژنوتیپ زیر در صورت وقوع کراسینگ اور(چلیپایی شدن) ، انواع گامت های نوترکیب آن ها را بنویسید** 	**1/25**
	موفق و سربلند باشید	**20**

www.kanoon.ir