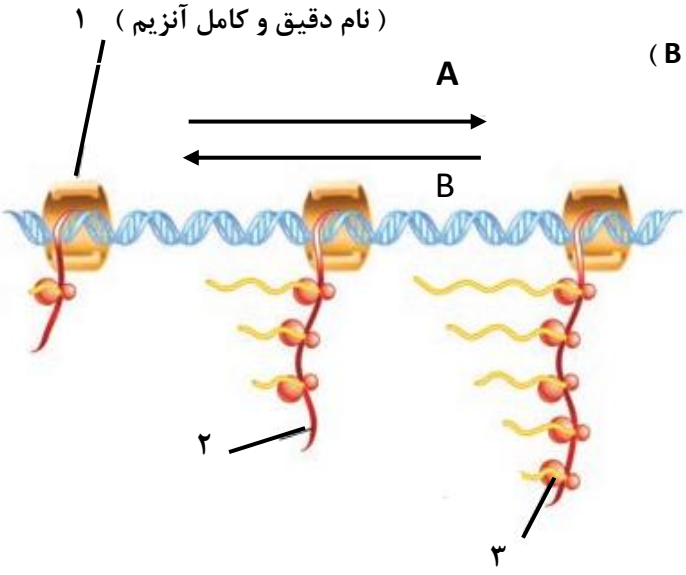
سوالات درس زیست شناسی ۳	آموزشگاه نمونه صالحین	پایه : دوازدهم تجربی
نام و نام خانوادگی :	مدت پاسخگویی : ۸۵ دقیقه	تاریخ : ۱۴۰۲/۱۰/۱۸

۱	از میان دو کلمه ی داخل پرانتز کلمه صحیح را انتخاب کنید . الف) گروه خونی **ABO** جزء صفات (تک جایگاهی - چندجایگاهی) است . ب) طول عمر رنای پلک در (پروکاریوت ها – یوکاریوت ها) بیش تر است . ج) فعالیت (نوکلئازی - بسپارازی) دنا بسپاراز سبب ویرایش می شود . د) ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک را (رونویسی - ترجمه) می گویند . ی) در میان انسان ها ، صفت **Rh** صفتی (پیوسته -- گسسته) است .	۱/۲۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیرا بدون ذکر دلیل ، مشخص کنید . الف) اغلب پروکاریوت ها فقط یک جایگاه آغاز همانند سازی دارند . ب) دنای سیتوپلاسمی (حلقوی) یاخته ی ریشه درخت سدر در میتوکندری قرار دارد . ج) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک مثالی از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است . د) برای سنجش چگالی دناها در هر فاصله زمانی، دنا را در شیبی از مخلوط سدیم کلرید قرار می دهند . ی) فقط بخشی از یکی دو رشته **DNA** رو نویسی می شود . ن) تجمع ریبوزم ها فقط در یاخته های پروکاریوتی دیده می شود . م) اسپرم های سالم مردی ۳۵ ساله با گروه خونی **+Rh** قطعا یک الل (دگره) **D** دارد .	۱/۷۵
۳	به طور معمول کدام توالی در **tRNA** ، نمی تواند وجود داشته باشد . الف)**UAG** ب) **UUU** ج) **CCA** د) همه موارد می تواند وجود داشته باشد .	۰/۵
۴	در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشرشیاکلای ، مهارکننده به کدام بخش از دنا تمایل بیش تری دارد . الف)اپراتور ب) راه انداز ج) لاکتوز د) توالی افزاینده	۰/۵
۵	در جایگاه پایان رونویسی ، کدام یک می تواند وجود داشته باشد . الف) **UAG** ب) **AAA** ج)**UAA** د) الف و ج	۰/۵
۶	در محصول عملکرد **RNA** پلی مراز۱ در یاخته عصبی هیپوتالاموس مغز که هورمون اکسی توسین (تسهیل کننده زایمان) تولید می کند کدام کدون زیر نمی تواند وجود داشته باشد . الف) **UUU** ب) **UAU** ج) **UAG** د) هیچکدام نمی تواند وجود داشته باشد .	۰/۵
۷	کدام جهش زیر باعث می شود که طول پلی پپتید ساخته شده از حد طبیعی کوتاه تر بشود . الف) **UAA --> UUU** ب) **AUU--> UAA** ج)**UUU--> UUG** د) **AAA--> ATT**	۰/۵
۸	در فرآیند پیرایش کدام قسمت از **DNA** حذف می شود . الف) اینترون ب) رونوشت میانه ج) اگزون د) هیچکدام	۰/۵
۹	الف) گریفیت چگونه متوجه شد که عامل مرگ موش ها ، پوشینه به تنهایی نمی تواند باشد . ب) نتیجه ی آزمایش های ایوری و همکارانش در یک جمله بنویسید .	۱
۱۰	الف) مکمل بازهای پیریمیدینی ریبو نوکلئیک اسید را بنویسید . ب) مونومرهای اجزای تشکیل دهنده ی رناتن را بنویسید .	۱
۱۱	الف) ژن را تعریف کنید . ب) کدام آنزیم در فرآیند همانندسازی دنا ، دو رشته را از هم باز می کند . ج) کدام روش همانندسازی دنا ، مورد تائید قرار گرفته شده است .	۱
۱۲	الف) کوآنزیم را تعریف کنید . ب) نقش پلازمید را بنویسید .	۱
۱۳	الف) در فرایند رونویسی در کدام مرحله ، زنجیره ی کوتاهی از رنا ساخته می شود . ب) رشته ی رمزگذار را تعریف کنید .	۱

www.kanoon.ir

۱۳	ج) بین الل های رنگ گل میمونی چه رابطه ای وجود دارد .	
۱۴	الف) توالی افزاینده چگونه باعث افزایش سرعت رونویسی می شود . ب)ژنوتیپ دختر هموفیل چشم قهوه ای با گروه خونی AB و +Rh ناخالص که صاحب دختری چشم آبی شده است را بنویسید .	۱
۱۵	الف) بیماری کم خونی داسی شکل حاصل کدام نوع جهش کوچک است . ب) منظور از جهش خاموش چیست . ج) یک ماده ی جهش زای شیمیایی را نام ببرید .	۱
۱۶	الف) در یاخته کبد مردی با گروه خونی +Rh خالص که ۴n کروموزمی است حداکثر چند دگره ی D وجود دارد ب) کدام نوع پروتئین ها ساختار چهارم دارند . (با ذکر مثال)	۱
۱۷	در فرآیند ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) رنای ناقل بدون آمینو اسید از کدام جایگاه ، از رناتن خارج می شود . ب) در کدام مرحله ترجمه فقط جایگاه P رناتن پر می شود . ج)حداکثر چند پیوند هیدروژنی بین کدون و آنتی کدون در جایگاه P تشکیل می شود .	۱
۱۸	درفرآیند ترجمه کامل هموگلوبین که از ۵۷۴ آمینواسید تشکیل شده است . الف) چند tRNA وارد جایگاه A شده است . ب) حداقل چند کدون AUG در فرآیند دخالت داشته است . ج- چند پیوند پپتدی در ساختار هموگلوبین و در کدام جایگاه ریبوزوم تشکیل می شود.	۱
۱۹	یک tRNA آغازگر برگ شبدری را رسم و نوع آنتی کدون و آمینواسید آن را مشخص کنید .	۱
۲۰	از ازدواج مردی هموفیل و زنی سالم اما ناقل ، ژنوتیپ فرزندان مبتلا را مشخص کنید .	۱
۲۱	اگر همه ی گروه های خونی (سیستم ABO) در فرزندان یک خانواده محتمل باشد الف) ژنوتیپ والدین را مشخص کنید . ب) ژنوتیپ فردی که کربوهیدرات A روی غشای گلبول قرمزش یافت می شود را بنویسید .	۱
۲۲	در شکل روبرو : الف) جهت رونویسی را مشخص کنید . (فلش A یا B) ب) شماره های مشخص شده را نامگذاری کنید .  	۱
	عاقل آن است که اندیشه کند پایان را	جمع نمرات ۲۰