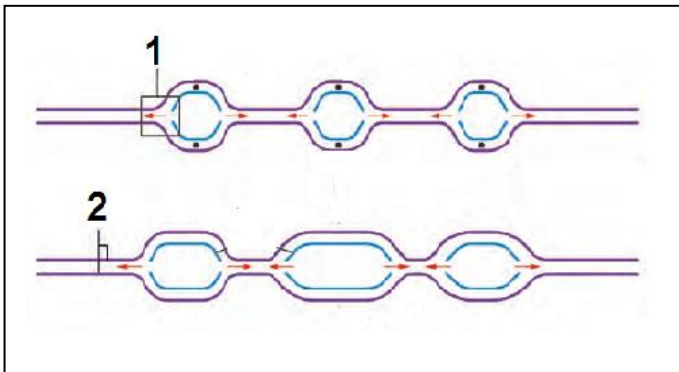


<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>مقطع و رشته: دوازدهم</p> <p>شماره داوطلب:</p> <p>تعداد صفحه سؤال : ۴</p>	<p>نام درس : زیست شناسی (۳)</p> <p>تاریخ امتحان : / /</p> <p>ساعت امتحان :</p> <p>مدت امتحان : ۶۵ دقیقه</p>	<p>جمهوری اسلامی ایران</p> <p>اداره ی کل آموزش و پرورش</p> <p>دبیرستان</p>
<p>۱</p>	<p>جملات صحیح و غلط را مشخص کنید.</p> <p>الف) در یوکاریوتها یک رنا بسپاراز می تواند انواعی از رنا را ایجاد کند () .</p> <p>ب) رنا بسپاراز 2 می تواند به تنهایی راه انداز را شناسایی کند. ()</p> <p>ج) فردی با گروه خونی B مثبت ، برای اضافه کردن پروتئین B به غشای گلبول قرمز خود ، دارای آنزیم B است. ()</p> <p>د) علت کم خونی داسی شکل وقوع جهش از نوع جانشینی در ژن هموگلوبین است. ()</p>	<p>۱</p>
<p>۱</p>	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید:</p> <p>الف) بعضی آنزیم ها مثل در خارج یاخته عمل می کنند.</p> <p>ب) در مرحله ترجمه ، هیچ RNA ناقلی وارد جایگاه A نمی شود.</p> <p>ج) از عوامل فیزیکی جهش زا با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنا بسپاراز، همانندسازی دنا را با مشکل مواجه می کند .</p> <p>د) ساختارهایی در جانداران که کار یکسان و طرح متفاوت دارند می نامند.</p>	<p>۲</p>
<p>۱</p>	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>الف) قند موجود در ساختار کدام با بقیه متفاوت است؟</p> <p>(۱) کدون (۲) ریبوزوم (۳) آنتی کدون (۴) توالی افزاینده</p> <p>ب) در یک رشته DNA اتصال نوکلئوتیدها از طریق صورت می گیرد؟</p> <p>(۱) باز - باز (۲) باز - فسفات (۳) فسفات - قند (۴) قند - باز</p> <p>ج) افراد مبتلا به فنیل کتونوری در تجزیه یک مشکل دارند.</p> <p>(۱) نوعی کربوهیدرات (۲) آمینواسید ضروری (۳) پروتئین (۴) گلیکو پروتئین</p> <p>د) کدام بیماری نتیجه تغییر در توالی نوکلئوتیدهای کروموزومی نیست؟</p> <p>(۱) سندرم داون (۲) کم خونی داسی شکل (۳) فنیل کتونوری (۴) تالاسمی</p>	<p>۳</p>

۴	در مورد ساختار پروتئین ها ، پاسخ دهید: الف)اولین پروتئین که ساختار آن شناسایی شد چه نام دارد؟ ب)منشأ تشکیل ساختار دوم در پروتئین ها بیان کنید؟	۱												
۵	در جدول زیر ،هر یک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد، شماره واژه مناسب را در مقابل هر گزاره بنویسید. <table><thead><tr><th>واژه</th><th>گزاره</th></tr></thead><tbody><tr><td>۱. فرانکلین</td><td>الف) کشف DNA به عنوان عامل موثر در انتقال صفات ()</td></tr><tr><td>۲. ایوری</td><td>ب) DNA مارپیچی و بیش از یک رشته است ()</td></tr><tr><td>۳. چارگف</td><td>ج)ماده وراثتی می تواند بین سلول ها منتقل شود ()</td></tr><tr><td>۴. گریفیت</td><td>د) برابر بودن مقدار گوانین با سیتوزین ()</td></tr><tr><td>۵. کریک</td><td></td></tr></tbody></table>	واژه	گزاره	۱. فرانکلین	الف) کشف DNA به عنوان عامل موثر در انتقال صفات ()	۲. ایوری	ب) DNA مارپیچی و بیش از یک رشته است ()	۳. چارگف	ج)ماده وراثتی می تواند بین سلول ها منتقل شود ()	۴. گریفیت	د) برابر بودن مقدار گوانین با سیتوزین ()	۵. کریک		۱
واژه	گزاره													
۱. فرانکلین	الف) کشف DNA به عنوان عامل موثر در انتقال صفات ()													
۲. ایوری	ب) DNA مارپیچی و بیش از یک رشته است ()													
۳. چارگف	ج)ماده وراثتی می تواند بین سلول ها منتقل شود ()													
۴. گریفیت	د) برابر بودن مقدار گوانین با سیتوزین ()													
۵. کریک														
۶	الف) شکل روبرو همانند سازی در کدام نوع سلول ها را نشان می دهد؟ ب) شماره های ۱ و ۲ را نام گذاری کنید. 	۱												
۷	در مورد DNA ، پاسخ دهید: الف)بین کدام جفت نوکلئوتیدها پیوند هیدروژنی بیشتری تشکیل می شود؟ ب)در همانندسازی، وظیفه آنزیم هلیکاز چیست؟ پ)دو فعالیت DNA پلیمراز (دناپساراز) در همانندسازی را فقط نام ببرید.	۱												
۸	الف) دلیل تشکیل ساختار سوم پروتئینها چیست؟ ب)درچه صورتی باافزایش غلظت پیش ماده در محیطی که آنزیم وجود دارد سرعت انجام واکنش ثابت می ماند؟	۱												

۹	اگر یک مولکول DNA (حلقوی) فرضی ۲۰۰ نوکلئوتید داشته باشد در هنگام ساخت رشته های آن مجموعاً چند گروه فسفات آزاد می شود ؟	۱
۱۰	با توجه به DNA مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: رشته الگو TAC TTC AAA CCG ATT الف) ترتیب رشته RNA رونویسی شده را بنویسید. ب) اگر این رشته ترجمه شود ، پروتئین حاصل دارای چند آمینو اسید خواهد بود؟ ج) دومین آنتی کدون (پادرمزه) که وارد جایگاه A می شود را بنویسید. د) در صورتی که آخرین نوکلئوتید به C تغییر یابد، چه نوع جهشی رخ می دهد ؟	۱
۱۱	علت هر یک از موارد زیر را بنویسید: الف) در ساختار سوم، تاخوردگی بیشتر صفحات و مارپیچ ها رخ می دهد و پروتئین ها به شکل کروی در می آیند. ب) دلفین به شیرکوهی شبیه تر است تا کوسه ماهی .	۱
۱۲	در مورد تنظیم بیان ژن به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) در تنظیم مثبت رونویسی در باکتری اشیریشیا کلای چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد ؟ ب) در هوهسته ای ها ، پروتئین هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز ، رنابسپاراز رابه محل راه انداز هدایت می کنند ، چه نام دارد ؟	۱
۱۳	در مورد هموفیلی به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) دختر دارای ژن نمود $X_H X_h$ سالم است یا بیمار ؟ ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است ؟	۱
۱۴	اولین فرزند پدر و مادری که به ترتیب گروه خونی A و B دارند ، گروه خونی O دارد: الف) ژن نمود (ژنوتیپ) والدین را بنویسید. ب) با رسم جدول پانت ژنوتیپ احتمالی سایر فرزندان را بنویسید.	۱

۱۵	<p>الف - خر گوشی با موی سیاه با خرگوش سفید موی آمیزش کرده ،بچه خرگوش هائی با موی خاکستری متولد شدند ،الگوی وراثت رنگ موی خرگوش چیست؟</p> <p>ب - اگر دوخرگوش خاکستری با هم آمیزش کنند چه رخ نمود هایی در فرزندان آنها مشاهده می کنید ؟</p>	۱
۱۶	<p>تعریف کنید:</p> <p>الف)ساختارهای وستیجیال</p> <p>ب)جدایی تولید مثلی</p>	۱
۱۷	<p>الف) گیاه چند لادی بر اثر چه عاملی ایجاد می شود ؟</p> <p>ب)گامت هایی که گیاه چارلاد ایجاد می کند، دولا د اند یا تک لاد (n)؟</p>	۱
۱۸	<p>الف) اندامهایی که طرح ساختاری آنها یکسان است و کار متفاوتی دارند ، چه نامیده می شود ؟</p> <p>ب) بقایای پادر لگن مار پیتون نشان دهنده چه نوع ساختاری هایی است؟</p>	۱
۱۹	<p>ژنوتیپ فردی $\frac{aB}{Ab}$ در صورت کراسینگ اور گامت های نو ترکیب و گامت های والدی آن را بنویسید.</p>	۱
۲۰	<p>الف)اگر بخشی ازتوالی رشته rRNA ساخته شده GAAUUCباشد، توالی رشته رمزگذار در آن بخش چه بوده است؟</p> <p>ب)اگر مولکول در حال ساخت از نوع rRNA باشد، کدام آنزیم یوکاریوتی رونویسی را انجام می دهد؟</p>	۱
	موفقیت در انتظار شماست .	۲۰