باسمه تعالی

شماره دانش آموزی: **اداره آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار** **نام درس : زیست ۲**

نام ونام خانوادگی : **معاونت متوسطه دوم** **صفحه : ۴**

نام کلاس : **دبیرستان شهید خسروی** **زمان : ۹۰دقیقه**

پایه تحصیلی : دوازدهم **نام دبیر :** شهدایی **دوره دوم متوسطه** **تاریخ : ۱۴۰۳/۱۰/۱۷**

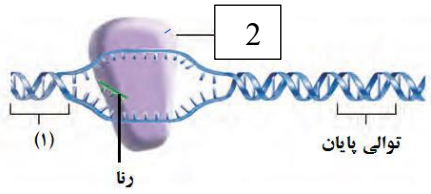
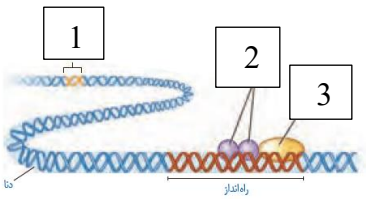
ردیف	شـــــــــرح ســـــــــوال	بارم
۱	درست یا نادرست بودن هر یک از جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید: الف) با استفاده از تصویر به دست آمده از پرتو X ، مشخص شدکه دنا حالت مارپیچی وبیش از یک رشته دارد . ب)براساس مشاهدات چارگاف مقادیر باز تیمین با آدنین در هرنوع اسید نوکلئیک برابر است. ج) دریوکاریوتها یک رنا بسپاراز می تواند انواعی از رنا را ایجاد کند . د) درهنگام همانند سازی کروموزوم در انسان ، همانند سازی در دو نقطه آغاز می شود .	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) دستورالعمل ساخت پلی پپتیدها در مولکول .....قرار دارد . ب) عوامل متعددی از جمله PH ، ..... ،غلظت آنزیم و پیش ماده بر سرعت فعالیت آنزیم ها تاثیر می گذارند. ج) جهش جانشینی که رمز یک آمینواسید را به رمز پایان ترجمه تبدیل کند جهش ..... گفته می شود . د)در نبود لاکتوز، با اتصال پروتئین مهارکننده به ..... از رونویسی جلوگیری می شود .	۱
۳	به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید . الف) مولکول دنای حلقوی ..... دنای خطی ، دارای ..... می باشد . ۱)برخلاف – دورشته پلی نوکلئوتیدی ۲) همانند – دوسر متفاوت ۳) برخلاف – دورشته یکسان ۴) همانند – ساختار مارپیچ ب) کدام گزینه درست است ؟ ۱)فنیل آلانین نوعی آمینواسید است که در ساختار هر پروتئینی به کار رفته است . ۲) در بیماری فنیل کتونوریا ، فنیل آلانین مستقیما به مغز آسیب نمی رساند . ۳) باتغییر شرایط محیطی می توان بیماری فنیل کتونوریا را درمان کرد . ۴) هر صفتی علاوه بر ژنها ، تحت تاثیر محیط هم قرار می گیرد . ج) برای گونه زایی دگر میهنی حذف کدام عامل ضروری است ؟ ۱- شارش ژن ۲ – رانش دگره ای ۳ – انتخاب طبیعی ۴ – جهش د) کدامیک از ساختارهای زیر نسبت به بقیه همتا نیست ؟ ۱) بال کبوتر ۲) دست لاک پشت ۳) بال خفاش ۴) بال پروانه	۱
	((ادامه سوالات در صفحه بعد))	

www-kanoon-ir

سوال امتحان درس: زیست شناسی 3

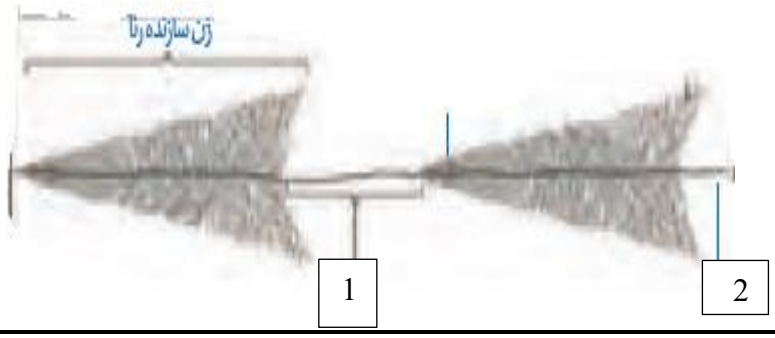
ردیف	شـــــرح ســـــوال	بارم
۴	**به سوالات زیر پاسخ دهید .** **الف) چرا قطر مولکول دنا درسراسر آن یکسان است ؟** **ب) یک تفاوت بین دیسک (پلازمید) و دنای اصلی باکتری را بنویسید .** **ج) منظور ازاین جمله چیست ؟ "آنزیم دنابسپارازنقش دوگانه دارد ؟ "**	**۲**
۵	**باتوجه به تاثیر متفاوت دمای کم و زیاد روی آنزیم ها ، از این ویژگی آنزیمها در آزمایشگاهها چگونه می توان استفاده کرد ؟**	**۰/۵**
۶	**دنای باکتری حاصل از دور اول همانندسازی در آزمایش مزلسون و استال ،پس از گریزانه شد ن ، چند نوار تشکیل دادند؟در کجای لوله آزمایش و چرا ؟**	**۰/۷۵**
۷	**چرا در پروکاریوتها پروتئین سازی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود ؟**	**۰/۵**
۸	**در جدول زیر هر یک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط دارد . (یک وا ژه اضافی است)** **واژه:** ۱- د نا بسپاراز ۲- مرحله آغاز ۳- رشته الگو ۴- حباب مانند ۵- بیانه **گزاره:** **الف) رونوشت قسمت هایی از دنا که حذف نمی شود** / **ب) بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنا رونویسی شده است .** / **ج) اتصال رنابسپاراز به دنا و باز شدن دو رشته آن** / **د)در محل رو نویسی و نواحی مجاور آن دیده می شود .**	**۱**
۹	**دلیل نادرستی جمله فوق را بنویسید . " در مراحل ترجمه ، همه رناهای ناقل ابتدا وارد جایگاه A می شوند "**	**۰/۵**
۱۰	**در ارتباط با ساختار سوم پروتئین به سوالات زیر پاسخ دهید .** **الف) شروع تشکیل این ساختار به کمک کدام نیروها است ؟** **ب) کدام پیوند ها به تثبیت این ساختار کمک می کنند ؟**	**۱**
	((ادامه سوالات در صفحه بعد))	

www.kanoon.ir

سوال امتحان درس: زیست شناسی 3	نام و نام خانوادگی :	
ردیف	شـــــــرح ســـــــــوال	بارم
۱۱	**مردی که مادرش بیمار هموفیلی داشته است با زنی ناقل هموفیلی ازدوا ج کرده است : الف) ژنوتیپ این زوج را بنویسید .** **ب) ژنوتیپ و فنوتیپ فرزندان را بنویسید .**	۱/۵
۱۲	**در ارتباط با توالی نوکلئوتیدی در mRNA ی زیر ، به پرسش های فوق پاسخ دهید .** .CUACGUAUGCGUCUAUGA **الف) اولین آنتی کدونی که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود کدام است ؟** **ب) آخرین رمزه که در جایگاه P ریبوزوم قرار می گیرد کدام است ؟**	۰/۵
۱۳	**با توجه به شکل زیر به این سوالات پا سخ دهید :** **الف) شکل مقابل کدام فر آیند را نشان می دهد ؟ و کدام مرحله؟** **ب)شماره ۲ را نامگذاری کنید .**  	۰/۷۵
۱۴	**زنی باگروه خونی Aکه والدینش گروه خونی AB را داشته اند با مردی با گروه خونی AB ازدواج می کند ، کدام گروههای خونی در فرزندان آنها مورد انتظار نیست ؟ (با رسم مربع پانت)**	۱/۲۵
۱۵	**با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید .** **الف) تمایل پیوستن کدام شماره به راه انداز ، در اثر عواملی تغییر می کند ؟** **ب) این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد ؟ ج) کدام شماره حاوی پیوند فسفو دی استر است ؟**  	۱
	((ادامه سوالات در صفحه بعد))	

www-kanoon-ir

سوال امتحان درس: زیست شناسی 3

ردیف	شـــــرح ســـــوال	بارم
۱۶	**با ورود یکی از رمزه های پایان ترجمه در جایگاه A ، چه وقایعی رخ می دهد ؟**	۱/۲۵
۱۷	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید :** **الف) یک عامل جهش زای فیزیکی نام ببرید .** **ب) در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی در اثر جهش ، ممکن است افزایش یابد ؟** **ج) در چه صورتی کراسینگ اور منجر به نوترکیبی نمی شود ؟** **د) در ترجمه اولین آمینو اسید مورد استفاده کدام است ؟** **ی) چرا تنها از روی ژنها نمی توان علت اندازه قد یک نفر را توضیح داد ؟**	۲
۱۸	**مورد صحیح را انتخاب کنید .** **الف) کدامیک صفت مغلوب را نشان نمی دهد ؟(فرد هموفیل – گروه خونی منفی -گروه خونی O –ناقل تالاسمی)** **ب)نمودار توزیع فراوانی کدامیک شبیه زنگوله است ؟(رنگ گل میمونی – صفت RH- رنگ ذرت – هموفیلی)**	۰/۵
۱۹	**هر یک از اصطلاحات فوق را تعریف کنید :** **الف) خزانه ژن :** **ب) ساختار آنالوگ:**	۱
۲۰	**با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید . الف) شماره ۲و۱ را نامگذاری کنید .** **ب) این شکل چه فر آیندی را نشان می دهد ؟ ج) جهت فرآیند از چپ به راست است یا برعکس ؟**  	۱
	((موفقیت شما آرزوی ماست)) **جمع نمرات**	۲۰