|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سوالات درس: زیست شناسی (3) | | رشته : علوم تجربی | اسفند ماه 1402 | تعداد صفحه: 2 | |
| پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه | | اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد | | نام و نام خانوادگی: | |
| ردیف | سوالات | | | | بارم |
| 1 | با توجه به شکل به پرسشهای زیر پاسخ دهید.  الف) مربوط به کدام ساختارپروتئین ها است؟  ب)این ساختار بر چه اساسی نامگذاری شده است ؟  ج)یک پروتئین نام ببرید که چنین ساختاردارد.  د) در این ساختارچه پیوندهایی مشارکت دارند؟ (دو مورد) | | | |  |
| 2 | متن زیر را بخوانید سپس آن را تفسیر نمایید.  الف-در آزمایش مزلسون باکتری های حاصل از دور دوم همانندسازی (بعد از 40 دقیقه) پس از گریز دادن دو نوار، یکی در میانه و دیگری در بالای لوله تشکیل دادند. پس نیمی از آنها چگالی متوسط و نیمی چگالی سبک داشتند. چرا؟  ب- ایوری در آزمایش سوم عصاره باکتریهای پوشینه دار را استخراج و آن را به چهار قسمت تقسیم کردند. به هر قسمت، آنزیم تخریب کننده یک گروه از مواد آلی را اضافه کردند. .سپس هر کدام را به محیط کشت حاوی باکتری بدون پوشینه منتقل نمودند، سپس اجازه دادند تا فرصتی برای انتقال صفت و رشد و تکثیر داشته باشند.چرا؟ | | | |  |
| 3 | در مورد mRNAمقابل که قرار است ترجمه شود به سوالات زير پاسخ دهید.  ....UCAUGCUUUGCAUGCUUUGAGCUAA....  الف) آیا رشته پلی پپتیدی ساخته شده بیش از ۵ آمینواسید دارد؟  ب) آخرین آنتی کدونی که در جایگاه Aرناتن قرار می گیرد، چیست ؟  ج) آیا امکان قرارگیری کدون AUGدر جایگاه Aوجود دارد؟  د) پس از دو بار حرکت رناتن آنتی کدونی که وارد جایگاه P می شود، چیست؟ | | | |  |
| 4 | شکل مقابل، طرح ساده ای از رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ حاصل از آن را نشان می دهد. با توجه به شکل به پرسش های زير پاسخ دهید.  الف) این طرح در یاخته های یوکاریوتی دیده می شود یا پروکاریوتی؟  ب) بخشی که به شکل حلقه در آمده، چه نام دارد؟  پ) در این تصویر تعداد بیانه ها از میانه ها ( کمتر- بیشتر ) می باشد. | | | |  |
| ردیف | سوالات | | | | بارم |
| 5 | در بیماري نهفته فنیل کتونوري، از ازدواج زن و مردي با ژن نمود : Aa(با فرض اینکه :Aدگرۀ سالم و :aدگرۀ بیمار باشد)  الف) ژن نمود (ژنوتیپ) فرزندان را با رسم مربع پانت نشان دهید .  ب) آیا این والدین ممکن است صاحب فرزندي شوند که نیاز به تغذیه با شیرخشک فاقد فنیل آلانین دارد؟ | | | |  |
| 6 | با توجه به نمودار توزیع فراوانی رخ نمود (فنوتیپ) رنگ نوعی ذرت، به سؤالات زیر پاسخ دهید .  الف) ژن نمودهاي AaBbccو AaBBCcدر کدام ستون ها مشاهده می شوند؟  ب) در کدام ستون تعداد دگره هاي (الل هاي) بارز و نهفته برابر است؟ | | | |  |
| 7 | در جدول زیر ، هر یک از عبارت های ستون « الف » با یکی از موارد ستون « ب » ارتباط دارند آنها را پیدا کنید.   |  |  | | --- | --- | | **« ب »** | **« الف »** | | **الف) ردپای تغییر گونه ها** | **1- ساختارهای همتا** | | **ب) کار یکسان و طرح ساختاری متفاوت** | **2- ساختارهای آنالوگ** | | **ج) طرح ساختاری یکسان و کار متفاوت** | **3- ساختارهای وستیجیال** | | | | |  |
| 8 | الف) شکل مقابل چه پدیده ای را نشان می دهد؟  ب) چه عاملی باعث انجام این فرایند می شود؟  ج) علامت سوال در شکل چه نام دارد؟  د- این فرآیند چگونه رخ می دهد؟ | | | |  |
| 9 | چرا در هنگام ورزش شدید دچار درد ماهیچه ای می شویم ؟ (توضیح دهید) | | | |  |
| 10 | به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.  الف- دو راه تولید ATPدر سلول ها را بنویسید.  ب- محصولات گلیکولیز را نام ببرید.  پ- در سلول های یوکاریوت، مرحله دوم تنفس هوازی در کدام بخش این سلول ها انجام می شود؟  ت- چرا راکیزه (میتوکندری) برای انجام نقش خود در تنفس یاخته ای نمی تواند مستقل از هسته عمل کند؟  د- سیانید چگونه باعث توقف تنفس یاخته ای می شود؟ | | | |  |

خسته نباشی دانش آموز عزیز ....