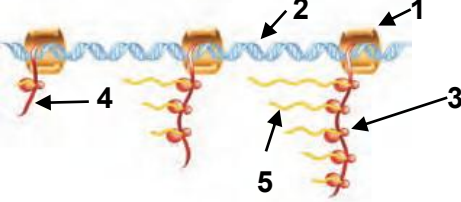


بسمه تعالی		صفحه: 1
		نام درس: زیست شناسی 3
وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران		نام و نام خانوادگی:
تاریخ امتحان: / /		رشته: تجربی:
ساعت امتحان:		پایه ی دوازدهم
مدت امتحان: 80 دقیقه		
بارم	سوالات	ردیف
1/25	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) همواره ژن های سازگارتر با محیط شانس بیشتری برای رسیدن به نسل بعد را دارند.</p> <p>ب) تعداد انواع کدون ها (پادرمزه ها) که در جایگاه A نسبت به جایگاه P ریبوزوم قرار می گیرد بیشتر است</p> <p>ج) در باکتری ها ها همانند انسان ها همه ژن ها راه انداز اختصاصی دارند.</p> <p>د) رنابسپاراز 3 توسط ریبوزوم های روی شبکه ی آندوپلاسمی ساخته می شوند.</p> <p>ه) جاندارنی با ژنوتیپ های متفاوت می توانند دارای فنوتیپ های مشابه باشند.</p>	1
1/25	<p>با توجه به سوالات گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام یک از آنتی کدون های (پاد رمزه) زیر در رنایهای ناقل وجود ندارد؟</p> <p style="text-align: center;">AUG(4) AUC(3) UAA(2) AGU(1)</p> <p>ب) در کدام یک از موارد زیر نمی توان از روی فنوتیپ به ژنوتیپ پی برد؟</p> <p>(گل میمونی صورتی 2) گروه خونی O 3) مرد سالم از نظر بیماری گلبول قرمز داسی شکل 4) مرد هموفیل</p> <p>ج) کدام یک از جهش های زیر در تمام کروموزوم های سلول های مرد اتفاق نمی افتد؟</p> <p>1) واژگونی 2) مضاعف شدن 3) جابجایی 4) حذف</p> <p>د) جهش در کدام یک، می تواند بر توالی پروتئین ها اثر بگذارد؟</p> <p>1) اینترون (میان) 2) افزایشده 3) راه انداز 4) ژن سازنده ی رنای پیک</p> <p>ی) کدام گزینه در باره ی آنزیم ها درست است؟</p> <p>1) دارای ساختار اول پروتئین ها و پیوند پپتیدی است 2) روی یک یا چند پیش ماده ی خاص موثر است.</p> <p>3) در سیتوپلاسم ساخته می شوند. 4) برای فعالیت به کوانزیم نیاز دارند.</p>	2
1	<p>جاهای خالی را با اصطلاحات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی در کروموزوم 1 سلول های میلوئیدی انسان از کروموزوم 1 سلول پوست آن است.</p> <p>ب) در ساختار پلی پپتیدها بر خلاف ساختار دوم پروتئین ها پیوند وجود ندارد.</p> <p>ج) پروتئین هایی که باعث جدا شدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل می شوند توسط ریبوزوم های ساخته می شوند.</p> <p>د) در فرایند رونویسی عمل شکستن پیوند هیدروژنی بین رشته های الگو و رمز گذار توسط آنزیم صورت می گیرد.</p>	3
1	<p>الف) نوکلئوتیدهای موجود در ساختار رنای ناقل با نوکلئوتیدهای موجود در ساختار DNA چه تفاوت هایی می توانند داشته باشند؟</p> <p>ب) کدام فعالیت دنابسپاراز منجر به عمل ویرایش DNA می شود؟</p> <p>ج) پیوند فسفودی استر در یک رشته ی DNA کدام مولکول ها را به یکدیگر پیوند می دهد؟</p>	4
0/75	<p>الف) آزمایشی از گریفیت را بنویسید که طبق آن، او نتیجه گرفت وجود پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست.</p> <p>ب) کدام مولکول باکتری پوشینه دار کشته شده سبب پوشینه دار شدن باکتری بدون پوشینه شد؟</p>	5
	ادامه ی سوالات در صفحه ی دوم	

1	<p>با توجه به دو مولکول دناى مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام مولکول دارای پایداری بیشتری است ؟ دلیل خود را بیان کنید.</p> <p>ب) تعداد حلقه های باز آلی بکار رفته در دو مولکول را مقایسه کنید.</p> <p>الف) ATCGCC TAGCGG</p> <p>ب) CGTATT GCATAA</p>	6
0/5	<p>اگر باکتری دارای DNA حاوی باز آلی با 15N را درون محیط کشتی با بازهای آلی 14N قرار دهیم پس از سه بار همانند سازی در این محیط، DNA های حاصل، با انجام سانتریفیوژ در چه سطوحی از لوله ی آزمایش قرار می گیرد؟</p>	7
1/25	<p>در مورد آنزیم ها به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) چگونه سرعت واکنش های شیمیایی در بدن موجودات زنده را افزایش می دهند؟</p> <p>ب) رنای پیک باکتری اشرشیاکلاى، محصول کدام آنزیم است؟</p> <p>ج) آنزیم ها علاوه بر ریبوزوم در کدام بخش سلول یوکاریوت ها ساخته می شوند؟</p> <p>د) PH چگونه باعث تغییر شکل آنزیم ها می شوند ؟</p>	8
1/5	<p>اگر ترتیب نوکلئوتیدهای یک رشته ی الگوی DNA به صورت مقابل باشد.</p> <p>الف) پلی پپتید ساخته شده از روی آن دارای چند آمینواسید است؟</p> <p>ب) اگر در توالی ACT، A جانشین T شود چه تغییری در پلی پپتید حاصل روی می دهد؟</p> <p>ج) اولین کدون رشته ی mRNA حاصل از آن که در جایگاه E قرار می گیرد کدام است؟</p> <p>د) اولین پیوند پپتیدی بین آمینواسید های پلی پپتید حاصل در کدام جایگاه ریبوزوم تشکیل می شود؟</p> <p>ه) آخرین آنتی کدونی که در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد مکمل کدام کدون است ؟</p> <p>و) تفاوت رشته ی رمزگذار با رشته ی رنای پیک حاصل از این رشته در کدام باز آلی است؟</p> <p>TGC GGT TAC GGT CCG TTC <u>ACT</u> GGT</p>	9
1/75	<p>با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) آیا این فرایندها میتوانند مربوط به سلول پوست انسان باشد؟ دلیل بیاورید.</p> <p>ب) در ساختار بخش 3 چه نوع پلی مرهایی به کار رفته است؟</p> <p>ج) یک نقش مولکول شماره 5 در سلول را بنویسید.</p> <p>د) محصول فعالیت مولکول شماره 1 در این شکل چیست؟</p> 	10
	ادامه ی سوالات در صفحه ی سوم	

11	<p>با توجه به تنظیم بیان ژن در سلول ها به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نتیجه اتصال پروتئین تنظیمی به دنا بر فرایند رونویسی در تنظیم منفی و مثبت مقایسه کنید .</p> <p>ب) در تنظیم مثبت پروکاریوت ها، نقش بخشی که مالتوز به آن متصل می شود را بنویسید.</p> <p>ج) کدام بخش تنظیمی در DNA ی آغازیان در DNA باکتری اشرشیا کلاهی یافت نمی شود؟</p>	1/25
12	<p>هریک از موارد زیر سبب تنظیم بیان ژن در چه مرحله ای در سلول یوکاریوت ها می شود؟</p> <p>الف) جلوگیری از فعالیت ریبوزوم توسط رناهای کوچک</p> <p>ب) تشکیل نوکلئوزوم ها</p>	0/5
13	<p>زنی دارای دو دگره (آلل) مربوط به دوبیماری وابسته به جنس بر روی یک کروموزوم X خود می باشد.</p> <p>الف) از یک سلول زاینده ی خود چند نوع گامت می تواند تولید کند؟</p> <p>ب) از ازدواج این زن با مردی سالم چه نوع ژنوتیپ هایی در میان پسران مشاهده می شود؟</p> <p>ج) آیا احتمال تولد پسری مبتلا به هر دو بیماری وجود دارد؟</p>	1
14	<p>از ازدواج مردی با گروه خونی AB منفی با زنی با گروه خونی O مثبت که برای یک صفت ناخالص می باشد.</p> <p>الف) بر روی گلبول قرمز فرزندان ، کدام انواع کربو هیدرات (از لحاظ ABO) مشاهده می شود؟</p> <p>ب) بر روی گلبول قرمز کدام یک از والدین پروتئین D یافت می شود؟</p> <p>ج) ژنوتیپ (ژن نمود) پدر را بنویسید.</p>	1/25
15	<p>در مورد بیماری فنیل کتونوری به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در چه صورت با وجود والدینی سالم ، فرزند ی بیمار متولد می شود؟</p> <p>ب) به چه دلیل افراد به این بیماری مبتلا می شود؟</p>	1
16	<p>از آمیزش گاو نر موقرمز (RR) با گاو ماده ی موسفید (ww) گاو ی با موی قرمز روشن متولد شده است.</p> <p>الف) بین آلل های W با R چه نوع رابطه ای وجود دارد؟</p> <p>ب) اگر دو گاو با رنگ های قرمز روشن با هم آمیزش دهیم ، احتمال تولید چه نوع فنوتیپ متفاوت با والدین وجود خواهد داشت؟</p>	0/75
17	<p>در مورد عوامل بر هم زننده ی تعادل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام عامل می تواند با افزایش دگره ی جدید سبب غنی تر شدن خزانه ی ژنی شود؟</p> <p>ب) اگر آمیزش به فنوتیپ (رخ نمود) ویا ژنوتیپ (ژن نمود) بستگی داشته باشد چه اثری بر تعادل جمعیت دارد؟</p> <p>ج) اثرات احتمالی شارش ژن بر تنوع در جمعیت مبدا را بنویسید.</p>	1
	ادامه ی سوالات در صفحه ی چهارم	

0/75	<p>18</p> <p>در مورد جهش به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در کدام نوع جهش کوچک تغییری در تعداد و ترتیب نوکلئوتیدها صورت نمی گیرد؟</p> <p>ب) در چه صورت در پدیده ی جابجایی در جهش بزرگ ، کاهش تعداد نوکلئوتیدها در کروموزوم اتفاق نمی افتد ؟</p> <p>د) در کدام نوع بیماری می تواند آلل بیماری از یک والد به فرزند منتقل می شود ؟</p>	
1/25	<p>19</p> <p>الف) میزان رونویسی یک ژن در سلول به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ب) کدام بخش های رنای بالغ قابل ترجمه نیستند؟</p> <p>ج) به چه دلیل ممکن است در پروکاریوت ها ، پروتئین سازی پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود؟</p>	

نمره با عدد:

نمره با حروف:

نمره پس از اعتراض:

موفق و پیروز باشید