

نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی دبیر: زهرا رحمانی	بسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه 99
سؤال درس: زیست شناسی 3	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم
شماره دانش آموزی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2	تاریخ امتحان: 99/10/13	شعبه:
	مهتر آموزشگاه	ساعت شروع: 8:35	مدت امتحان: 70 دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر: زهرا رحمانی	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
تاریخ و امضاء: 99/10/13	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

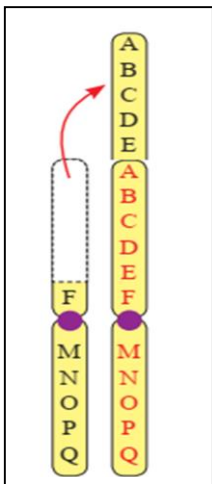
ردیف	سؤال
	روایای شما تاریخ انقضا ندارد... نعلی عمیق بکشید و دوباره تلاش کنید. لطفا پاسخ سوالات را در پاسخنامه بنویسید.
1	<p>1/5 صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف) با استفاده از تصویر به دست آمده از پرتو ایکس، دو رشته ای بودن DNA مشخص شد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ب) در عامل سینه پهلوی، فعالیت ریوزوم و RNA پلی مراز به طور همزمان در سیتوپلاسم غیر ممکن است. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ج) در تنظیم مثبت رونویسی، فعال کننده به راه انداز متصل می شود. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>د) هر دختر هموفیل با گروه خونی AB، قطعا پدری هموفیل و فاقد گروه خونی O دارد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>ه) شارش زن می تواند تنوع اللی را در جمعیت مبدأ افزایش دهد. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p> <p>و) در شروع گونه زایی هم میهنی بر خلاف دگر میهنی به قطع شارش نیاز نیست. <input type="checkbox"/> صحیح <input type="checkbox"/> غلط</p>
2	<p>1 در پرسش های زیر گزینه صحیح را مشخص کنید و در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>1- در هر مرحله ای از آزمایش های گرفتیت که موش ها..... به طور حتم.....</p> <p>الف) زنده ماندند- پوشینه باکتری ها در خون موش ها یافت نشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) مردند- باکتری های بدون پوشینه در بدن موش ها یافت نشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) مردند- درون شش های موش ها، باکتری های پوشینه دار یافت شدند. <input type="checkbox"/></p> <p>د) زنده ماندند- باکتری پوشینه دار در شکل ظاهری خود تغییری ایجاد کردند. <input type="checkbox"/></p> <p>2- ویژگی مشترک مرحله آغاز و پایان ترجمه در این است که در هر دو.....</p> <p>الف) در جایگاه A ریوزوم هیچ مولکول RNA ناقلی یافت نمی شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در جایگاه p ریوزوم هیچ کدون رمز شده ای مشاهده نمی شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) امکان برقراری پیوند هیدروژنی در جایگاه P ریوزوم وجود ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) امکان شکسته شدن پیوند هیدروژنی در جایگاه P وجود ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>3- هر جهش..... است.</p> <p>الف) کوچک ژنی، نوعی جهش جانشینی <input type="checkbox"/> (ب) جانشینی، بر طول مولکول DNA بی تاثیر <input type="checkbox"/></p> <p>ج) بزرگ ژنی، نوعی جهش تغییر در ساختار کروموزوم <input type="checkbox"/> (د) حذف و اضافه، قطعا دارای پیامد های وخیم <input type="checkbox"/></p> <p>4- با شیوع مالاریا در جمعیتی که در خزانه ژنی آن ال <math>Hb^s</math> یافت می شود، کدام گزینه رخ می دهد؟</p> <p>الف) افراد خالص نهفته در خطر ابتلا به مالاریا قرار می گیرند. <input type="checkbox"/> (ب) شانس تولیدمثل در افراد ناخالص کاهش می یابد. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل قطعاً در سنین پایین می میرند. <input type="checkbox"/> (د) فراوانی نسبی ال <math>Hb^s</math> افزایش می یابد. <input type="checkbox"/></p>
3	<p>0/5 نام مونومر سازنده ی هر یک از مولکول های زیر را بنویسید.</p> <p>الف) DNA پلی مراز (ب) افزایشنده</p>

نام خانوادگی	نام	بسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه 99
سؤال درس: زیست شناسی 3	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم	شعبه:
شماره دانش آموزی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2	تاریخ امتحان: 99/10/13	ساعت شروع: 8:35
	مهر آموزشگاه	مدت امتحان: 70 دقیقه	

4	عبارات را با کلمات مناسب کامل کنید و در پاسخنامه بنویسید. الف) توانایی بریدن DNA را فعالیت..... گویند که در آن پیوند..... می شکند. ب) اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد..... بود که نمونه ای از پروتئین ها با ساختار..... است. ج) مناطقی از DNA یوکاریوتی که رونوشت آن ها در mRNA بالغ باقی می ماند..... نامیده می شود. د) در نبود لاکتوز، پروتئین مهار کننده به محلی از DNA به نام..... متصل می شود و ژن خاموش می شود. ه) تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری با شیر مادر، به آسیب یاخته های..... او می انجامد. و) مجموعه ای شامل یک نسخه از هریک از انواع کروموزوم ها در انسان را..... می نامند. ز) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی اللی بر اثر رویدادهای تصادفی میشود،..... می گویند. ر) ساختارهایی را که کار یکسان اما طرح متفاوت دارند، ساختارهای..... می نامند.	2/5
5	در عبارات زیر، کلمه مناسب را انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. الف) ( RNA خطی / DNA حلقوی ) همیشه دوسر متفاوت دارد. ب) RNA ناقل با آنتی کدون ( AUG/UAC ) به متیونین متصل می شود. پ) گروه خونی ABO یک صفت ( چند اللی / دو اللی ) و ( پیوسته / گسسته ) می باشد.	1
6	در مورد مولکول DNA به سوالات پاسخ دهید. الف) فواید ثابت ماندن قطر آن چیست؟ (1 مورد) ب) بین کدام بازهای آلی در ساختار این مولکول، پیوند هیدروژنی بیشتری تشکیل می شود؟	/5
7	در آزمایش مزلسون و استال: الف) میزان حرکت مواد در محلول هنگام سانتریفیوژ بر چه اساسی است؟ ب) پس از یک دور همانند سازی (بعد از 20 دقیقه) در کدام محل (یا محل ها) از لوله، نواری از DNA تشکیل شد؟	/5
8	در همانند سازی دو جهتی DNA در باکتری ها: الف) کدام آنزیم پیوند های هیدروژنی بین دو رشته را می شکند؟ ب) اگر همانند سازی از یک نقطه آغاز شود چند دوراهی همانند سازی تشکیل می شود؟	/5
9	در مورد پروتئین ها: الف) آیا این گفته را تایید می کنید؟ ((هر پروتئینی که ساختار چهارم دارد، اسید آمینه با زنجیره جانبی آبگریز دارد.)) چرا؟ ب) چرا پروتئاز لوزالمعده (تریپسین) و پروتئاز معده (پپسین) در یک محیط کنار هم نمی توانند فعالیت کنند؟	1
10	به سوالات زیر در مورد آنزیم ها پاسخ دهید. الف) بعضی از مواد سمی مثل سیانید چگونه مانع فعالیت آن ها می شوند؟ ب) آنزیمی نام ببرید که فعالیت خود را در غشاء انجام می دهد؟ ج) چرا یاخته ها به مقدار کم به آنزیم ها نیاز دارند؟ د) تغییر PH چگونه می تواند سبب تغییر شکل آنزیم شود؟	1
11	در مورد رونویسی: الف) نقش راه انداز در فرایند رونویسی چیست؟ ب) میزان رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟	/75

نام خانوادگی	نام	بسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه 99
سؤال درس: زیست شناسی 3	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم
شماره دانش آموزی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2	تاریخ امتحان: 99/10/13	شعبه:
	مهر آموزشگاه	مدت امتحان: 70 دقیقه	ساعت شروع:

12	<p>به سوالات زیر در مورد ترجمه و عوامل لازم آن پاسخ دهید.</p> <p>الف) در ترجمه بر چه اساسی پلی پپتیدی خاص ساخته می شود؟</p> <p>ب) تفاوت RNA های ناقل در کدام ناحیه آن است؟</p> <p>ج) اولین رخداد در مرحله طولی شدن ترجمه چیست؟</p>	1
13	<p>در مورد سرعت و مقدار پروتئین سازی:</p> <p>الف) چرا در یوکاریوت ها فرصت بیشتری برای پروتئین سازی وجود دارد؟</p> <p>ب) در ساختار تسبیح مانند، کدام ساختار سلولی به دانه های تسبیح تشبیه می شوند؟</p>	75/
14	<p>در مورد تنظیم بیان ژن:</p> <p>الف) به طور معمول در پروکاریوت ها این تنظیم در کدام مرحله انجام می شود؟</p> <p>ب) در یوکاریوت ها کدام پروتئین ها با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز، RNA پلی مز را به محل راه انداز هدایت می کنند؟</p> <p>ج) اتصال بعضی RNA های کوچک مکمل به RNA پیک چگونه سبب تنظیم بیان ژن پس از رونویسی می شوند؟</p>	1
15	<p>مردی هموفیل قصد دارد با زنی سالم که مادرش هموفیل است ازدواج کند. در مورد این خانواده به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف) همه ژنوتیپ هایی که برای پسران این زوج از نظر صفت هموفیلی محتمل است را بنویسید.</p> <p>ب) اگر بیماری پدر خانواده شایع ترین نوع باشد، مربوط به فقدان کدام ماده در بدن اوست؟</p>	75/
16	<p>از ازدواج زنی فاقد کربوهیدرات های A و B بر روی گلبول های قرمز با مردی دارای گروه خونی B دختری با گروه خونی O متولد شده است. ژنوتیپ گروه خونی این زن و مرد را بنویسید.</p>	0/5
17	<p>در هر یک از موارد زیر چه عاملی تعیین کننده صفت مورد نظر است؟</p> <p>الف) رنگ دانه های ذرت با 3 جایگاه ژنی</p> <p>ب) گروه خونی Rh</p>	0/5
18	<p>در انسان:</p> <p>الف) کدام عوامل محیطی می توانند بر ظهور فنوتیپ اثر بگذارند؟ (1 مورد)</p> <p>ب) چگونه می توان مانع بروز اثرات بیماری فنیل کتونوری شد؟</p> <p>ج) رابطه بین الل های A و B در گروه خونی چه نامیده می شود؟</p>	1
19	<p>در مورد تغییر در ماده وراثتی جانداران:</p> <p>الف) جهشی که سبب داسی شکل شدن گلبول های قرمز می شود کدام نوع جهش جانشینی است؟</p> <p>ب) اگر تعداد نوکلئوتید های اضافه یا حذف شده مضر بی از سه باشد، چه پیامدی مورد انتظار است؟</p> <p>ج) شکل مقابل کدام نوع جهش ساختاری را نشان می دهد؟</p>	75/



نام	بسمه تعالی	نوبت امتحانی: دی ماه 99
نام خانوادگی	سازمان آموزش و پرورش فارس	پایه: دوازدهم
سؤال درس: زیست شناسی 3	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ امتحان: 99/10/13
شماره دانش آموزی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2	ساعت شروع:
	مهر آموزشگاه	مدت امتحان 70 دقیقه

20	<p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) نقش پر توی فرابنفش به عنوان عامل جهش زای فیزیکی چیست؟</p> <p>ب) جهش در کدام نوع توالی ها بر مقدار محصول ژن تاثیر می گذارد ولی بر توالی محصول ژن بی اثر است؟</p> <p>ج) چه ترکیباتی در سوسیس و کالباس می تواند از عوامل ایجاد سرطان محسوب شود؟</p> <p>د) چه عاملی تعیین می کند کدام صفات با فراوانی بیشتری به نسل بعد منتقل شوند؟</p>	1
----	---	---

21	<p>با توجه به شکل اگر در قطعه حاوی الل های B و b کراسینگ اور رخ دهد، ژنوتیپ یک گامت نو ترکیب و یک گامت والدینی پس از کراسینگ اور را بنویسید.</p>	0/5
----	--	-----

22	<p>در مورد (شواهد تغییر گونه ها) با توجه به توضیحات داده شده، واژه مورد نظر را در پاسخنامه بنویسید.</p>	5/
----	---	----

توضیحات	ساختار
الف- ساختارهایی که نشان می دهند، جانداران به روش های مختلفی، برای پاسخ به یک نیاز سازش یافته اند.	
ب- آثاری که نشان می دهند در زمان های مختلف، زندگی به شکل های مختلفی جریان داشته است.	

23	<p>در مورد گیاه گل مغربی به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) این گیاه به طور طبیعی (دیپلوئید) دارای چند کروموزوم است؟</p> <p>ب) گل مغربی تتراپلوئید حاصل چه نوع گونه زایی است؟</p> <p>ج) اگر گیاه دیپلوئید طبیعی با یک گیاه تتراپلوئید آمیزش یابد چه نوع تخمی از نظر کروموزومی حاصل می شود؟</p> <p>د) گیاه حاصل از نمو این تخم (قسمت ج) چه ویژگی خواهد داشت؟</p>	1
----	---	---