باسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اندیمشک		آموزشگاه دکتر علی شریعتی		مهر آموزشگاه
سؤالات ارزشیابی نوبت: اول	درس: زیست شناسی ۳	پایه: دوازدهم	رشته: علوم تجربی	
	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۸		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نام	نام خانوادگی	کلاس	شماره صندلی	

ردیف	شرح سؤالات	بارم
1	درستی یا نادرستی درستی عبارت های زیر را مشخص کنید : (هر مورد ۰/۲۵) الف) در مدل نردبان مارپیچ ستون های نردبان را قند و فسفات و پله ها را باز های آلی تشکیل می دهند . ب) رنای ناقل چند رشته ای و با تا خوردگی های متعدد است . پ)ویژگی های ارثی جانداران را رخ نمود می‌نامند. ت) در انتخاب طبیعی افراد بزرگ تر و قوی تر انتخاب می‌شوند یعنی شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولید مثل دارند .	۱ نمره
2	جا های خالی را با عبارت مناسب پر کنید : (هر مورد ۰/۲۵) الف) قبل از همانند سازی آنزیم ..... پیچ و تاب دنا را باز و دو رشته دنا را از هم باز می‌کند. ب) هر گاه اطلاعات ژنی در یک یاخته مورد استفاده قرار بگیرد می‌گوییم آن ژن ..... است. پ) صفاتی که در بروز آن ها بیش از یک جایگاه ژن شرکت دارد صفات ..... می‌نامند. ت) توالی هایی از دنا که بین گوته های مختلف دیده می‌شود .....می‌نامند.	۱نمره
3	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید : (هر مورد ۰.۵ نمره) الف) در کدام جانوران دنا به صورت حلقوی و در کدام دسته به صورت خطی است؟ ب) دو مورد از روش های تنظیم بیان ژن پس از رو نویسی را نام ببرید . پ)چرا نمی‌توان تنها از روی ژن ها علت اندازه قد یک فرد را توضیح داد؟ ت) انواع ناهنجاری های فامتنی را نام ببرید .	۲نمره
4	گزینه مناسب را انتخاب کنید: هر مورد (۰/۲۵ نمره) الف) ساختار (دوم_ سوم) پروتئین ساختار سه بعدی پروتئین ها است . ب) در(پروکاریوت ها _ یوکاریوت ها) طول عمر رنای پیک کم است. پ) به انواع مختلف یک صفت (شکل های _ دگره های) یک صفت می‌گویند. ت) دنای (هسته _ راکیزه) ژنگان سیتوپلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می‌دهد.	۱نمره
5	مفاهیم زیر را تعریف کنید :(هر مورد ۵/ نمره۰) الف) جایگاه فعال :	۲نمره

www-kanoon-ir

	ب) رونویسی : پ) ژن نمود : ت) ساختار های همتا :	
6	دلیل علمی هر کدام از پدیده های طبیعی زیر را بنویسید(هر مورد ۰/۵ نمره) الف) تب های بالا خطرناک است. ب) جدا شدن پلی پپتید از آخرین رنای ناقل و زیر واحد های رناتن از هم و آزاد شدن رنای پیک . پ) زوجی که رنگ پوست یکی از آن ها سفید و دیگری سیاه است فرزندانی با رنگ پوست سبزه (حد واسط آن دو) دارند . ب) گونه زایی هم میهنی و دگر میهنی:	۲ نمره
7	یک تفاوت از هر کدام از موارد ذکر کنید : (هر مورد ۰/۵ نمره) الف) ساختار اول و دوم پروتئین : ب) رونویسی و همانند سازی : پ)بارز و نهفتگی و هم توانی : ت) جهش و رانش دگره ای :	۲ نمره
8	یک شباهت از هر کدام از موارد زیر ذکر کنید : (هر مورد ۰/۲۵ نمره) الف) همانند سازی حفاظتی و نیمه حفاظتی : ب) رو نویسی و ترجمه : پ) فردی با گروه خونی RH، DDو dd :	۱
9	در مورد آزمایش اول ایوری و همکارانش به پرسش های زیر پاسخ دهید الف) فرضیه محقق چه بود ؟ ب) آنزیم مورد استفاده چه نام داشت ؟ پ) جاندار مورد آزمایش چه نام داشت ؟ نتیجه آزمایش چه بود؟	۱
10	دو مورد از عوامل موثر در همانند سازی را نام ببرید .	۱
11	چهار مورد از نقش پروتئین ها در بدن انسان را نام ببرید .	۱
12	اگر رشته الگوی رونویسی شده از ژنی به این صورت باشد. ATTCGGTACTTCAACCAAGGCATTCCG الف)رنای پیک ساخته شده را رسم کنید . ب) رشته پلی پپتید تولید شده چند آمینو اسید دارد ؟ پ) جهت ترجمه به کدام سمت است؟ (با کشیدن جهت) رمزه پایان این رشته کدام است ؟	۱
13	هرکدام از فرایند های زیر در طی کدام مرحله از رونویسی انجام میشود ؟ الف) پیش روی حباب رونویسی : ب) شناسایی توالی راه انداز : پ) تشکیل پیوند هیدروژنی و اشتراکی : ت) فقط تشکیل پیوند هیدروژنی :	۱
14	پدری با گروه خونی Aو ما در با گروه خونی دختری با گروه خونی Aو پسری با گروه خونی Bدارند . فرزند بعدی این خانواده چه گروه خونی ممکن	

www-kanoon-ir

	است داشته باشد؟	۱
۱۵	در قسمتی از توالی جانوری جهشی مانند شکل روبرو رخ داده است: AATCCGGGA.>>>>>>> AATTCGACCGGGA الف) این جهش از نوع جهش های بزرگ است یا جهش های کوچک ؟ ب)نا این جهش چیست؟ پ) این جهش تغییر چارچوب خواندن است یا خیر؟ ت) در چه صورت این جهش میزان محصولات تولید شده را تغییر داده ولی روس محصول ژن اثری ندارد ؟	۱
۱۶	انواع جهش های ساختاری فامتنی را نام ببرید ؟ (۴ مورد)	۱
	موفق و پیروز باشید جمع بارم:	۲۰