

	زمان آزمون 35 دقیقه	زیست دوازدهم تاریخ: 99/9/۲۴
	تعداد سوالات 10 (برخی سوالات چند قسمتی اند)	
1	جملات صحیح و غلط را بترتیب با (ص) و (غ) مشخص کنید . الف- مهار کننده برای اتصال به توالی خاصی از DNA، بیش از لاکتوز تمایل دارد . ب- آنزیم ویژه رونویسی برای اتصال به دنا در باکتری، ممکن است نیازمند پروتئین هایی باشد. پ- در ساخت پروتئین انسولین وقتی سومین پیوند پپتیدی تشکیل می شود بلافاصله جایگاه E پر می شود. ت- در بیماری های نهفته هیچ گاه از پدر بیمار و مادر سالم دختری سالم متولد نمی شود ث- نوعی ذرت برای صفت رنگ، برای رخ نمود با بیشترین مقدار رنگ قرمز، برای آلل های بارز می تواند شش جایگاه ژنی داشته باشد. ج- در جانداري که ماده وارثي آن به غشا متصل است در هر واحد تکرار شونده آن پیوند فسفودی استر وجود دارد .	3
2	کوتاه پاسخ دهید الف- در یک همانند سازی، 10 پیوند هیدروژنی شکسته میشود چند پیوند هیدروژنی تشکیل میشود ؟ ب- بعد از ساخت توالی آمینو اسید ها، چند نوع پیوند در تشکیل ساختار دوم پروتئین ها نقش دارد ؟ پ- ارتباط رنای پیک با رنای ناقل از چه طریقی انجام می شود ؟ ت- در مولکول دنا چند رشته می تواند برای دو ژن، حداکثر مورد رونویسی قرار گیرد؟ ث- اولین نوکلئوتید مناسب در ژن پروتئین مهار کننده توسط کدام مولکول مورد رونویسی قرار می گیرد؟ ج- کدام جهش در سطح وسیع از دنا رخ می دهد ؟	3
3	چه عاملی باعث می شود قطر دنا در سراسر آن یکسان باشد	1
4	چرا پروتئین ها می توانند بسیار متنوع باشند؟	1
5	نقش آنزیم هلیکاز رابنویسید؟	1
6	پیرایش چگونه مشخص شد ؟	1
7	آخرین عمل در مرحله پایان رونویسی چیست؟	1
8	الف- دنا حالت مارپیچی دارد اولین بار توسط کدام یک مشخص شد 1) ویلکینز 2) چارگاف 3) کریک 4) ایوری ب- کدام یک با بقیه متفاوت است 1) افزاینده 2) راه انداز 3) جایگاه اتصال فعال کننده 4) جایگاه اتصال لاکتوز پ- در آزمایش مزلسون و استال در کدام زمان میتوان نتیجه گرفت مدل پراکنده درست نیست	7

	1- زمان بعد از 20 دقیقه 3- زمان بعد از صفر دقیقه 2- زمان بعد از 60 دقیقه 4- بین 20 تا 40 دقیقه ت) دنباسپاراز ۱) طی عملکرد پلی‌مرازی، پیوند هیدروژنی را شکسته و فسفو دی استر ایجاد می‌کند. ۲) طی عملکرد پلی‌مرازی، منجر به تشکیل پیوند فسفو دی استر می‌شود. ۳) طی عملکرد نوکلئازی، پیوند فسفو دی استر را شکسته و سپس ایجاد می‌کند. ۴) طی عملکرد نوکلئازی، پیوند هیدروژنی را شکسته و سپس ایجاد می‌کند ث- در يك مولکول رنا ۱) نمی‌تواند پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدها ایجاد گردد. ۲) نمی‌تواند بین دو گروه فسفات، قند پنج‌کربنی قرار داشته باشد. ۳) می‌تواند نوکلئوتید پیریمیدین‌دار مکمل سیتوزین وجود داشته باشد. ۴) می‌تواند فسفات با پیوند اشتراکی به قند قبلی و بعدی خود متصل شده باشد. ج- کدام گزینه، عبارت زیر را به درستی تکمیل می‌کند؟ «مرد بالغی با گروه خونی Rh مثبت قطعاً در هر یاخته بدن خود » 1) پیکری – حداقل دارای دو ال برای این صفت می‌باشد. 2) جنسی – اطلاعات ژنی مربوط به ال غالب این صفت را دارا می‌باشد. 3) حاصل از اسپرماتوسیت ثانویه – دارای یک نوع ال برای صفت گروه خونی Rh می‌باشد. 4) دارای کروموزوم‌های همتا در – تعداد ال‌ها برای این صفت در مرحله S، دو برابر می‌شود. چ- کدام جمله در مورد نوکلئیک اسیدها و نوکلئوتیدها درست می‌باشد؟ ۱) تمام نوکلئوتیدها در ساختار نوکلئیک اسیدها شرکت دارند. ۲) درون یاخته‌های پروکاریوتی و یوکاریوتی، فقط سه نوع ریبونوکلئیک اسید وجود دارد. ۳) براساس نوع باز آلی نیتروژن‌دار، ۵ نوع نوکلئوتید در ساختار دئوکسی ریبونوکلئیک اسید شرکت دارند. ۴) شرط لازم برای تشکیل پیوند فسفو دی استری نوکلئوتیدها در ساختار نوکلئیک اسیدها، ۳ فسفات بودن آن‌ها است	
9	ژنوم انسان را بنویسید	1
10	چرا مصرف غذاهای گیاهی در پیشگیری از سرطان موثرند	1
		20
	موفق باشید	