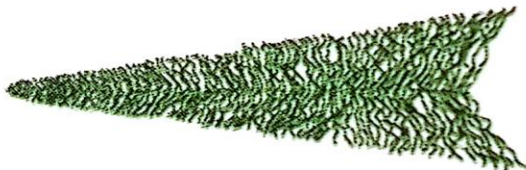


تاریخ امتحان:				نام درس: زیست شناسی	
ساعت امتحان:		وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران		نام و نام خانوادگی:	
مدت امتحان:		پایه: دوازدهم			
بارم	سوالات	ردیف			
1	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید (بدون ذکر دلیل) الف) برای باز شدن دو رشته DNA باید پیوندهای فسفودی استر شکسته شود ب) در مرحله آغاز ترجمه ؛ در جایگاه A و E ریبوزوم آنتی کدونی مستقر نمی شود. ج) اگر دختری هموفیل باشد پدرش هم حتماً هموفیل است. د) شارش ژن همیشه باعث یکسان شدن خزانه ژنی دو جمعیت می شود.	1			
1	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) نتایج آزمایش مزلسون و استال نشان داد که همانندسازی DNA از نوع..... است. ب) کدون آغاز معرف آمینو اسید است . ج) در گروه خونی ABO بین آلل های B و O رابطه وجود دارد. د) جهش کروموزومی از نوع غالباً باعث مرگ میشود.	2			
1	گزینه مناسب را انتخاب کنید: 1) در ساختار ریبوزوم حداکثر چند منومر (تکپار) وجود دارد؟ الف) 8 ب) 4 ج) 20 د) 24 2) اتصال مستقیم RNA پلیمرز به راه انداز برای ساخت کدامیک دیده می شود؟ الف) انسولین ب) مهار کننده ج) گلوکاگون د) هورمون تحریک کننده فوق کلیوی 3) صفت RH همانند گروه خونی و برخلاف بیماری هموفیلی است. الف) چند ژنی - غیر جنسی ب) آتوزومی - چندجایگاهی ج) گسسته - پیوسته د) گسسته - مستقل از جنس د) پیدایش گیاهان پلی پلوئید نوعی گونه زائی است که در اثر رخ داده است. الف) هم میهنی - ایجاد مانع جغرافیایی ب) هم میهنی - خطای میوزی ج) دگر میهنی - ایجاد مانع جغرافیایی د) دگر میهنی - تخریب رشته های دوک	3			
1	زیر کلمات درست خط بکشید: الف) فعالیت (پلی مرازی/ نوکلئازی) DNA پلی مرز را ویرایش می گویند. ب) RNA ناقل با آنتی کدون (AUG/ UAC) به متیونین وصل می شود. ج) صفتی که جایگاه ژنی آن در روی کروموزوم شماره هفده قرار دارد (مستقل از جنس / وابسته به جنس) می گویند. د) دلفین با (شیرکوهی / کوسه) خویشاوندی نزدیکتری دارد.	4			
0.75	طرح زیر ژن سازنده RNA را نشان می دهد با ذکر دلیل ابتدا و انتهای ترجمه را مشخص کنید؟ 	5			
ادامه سوالات صفحه بعد					

6	<p>الف) دو نتیجه آزمایش ویلکینز و فرانکلین را بنویسید؟</p> <p>ب) دو انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی چه تفاوتی با هم دارند؟</p>	1
7	<p>به سوالهای زیر پاسخ کوتاه دهید؟</p> <p>الف) قند اختصاصی دنا و باز اختصاصی رنا را به ترتیب نام ببرید؟</p> <p>ب) نام اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد چیست؟</p> <p>ج) منشا تشکیل ساختار دوم پروتئین ها چیست؟</p> <p>د) اگر یک کروموزوم در هسته سلول زاینده در دیواره لوله اسپرسم دارای 42 نقطه آغاز همانند سازی باشد چند دوراهی همانندسازی ایجاد می کند.</p> <p>ه) اهمیت تشکیل دوراهی های همانندسازی در یوکاریوتها چیست؟</p>	1.5
8	<p>الف) سیانید چگونه مانع از فعالیت آنزیم ها می شود؟</p> <p>ب) دو عامل افزایش دهنده سرعت آنزیم را نام ببرید؟</p>	1
9	<p>الف) عوامل رونویسی در یوکاریوتها به کدام بخش دنا ممکن است متصل شود؟</p> <p>ب) کدون پایان در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟</p> <p>ج) شکل فعال رنای ناقل در سلول چگونه است؟</p>	1
10	<p>الف) RNA : از نظر توالی نوکلئوتیدی شبیه کدام رشته از DNA است؟ چه تفاوتی با این رشته دارد؟</p> <p>ب) یک تفاوت رونویسی و همانندسازی را بنویسید؟</p>	1
11	<p>الف) بخش هایی از DNA که رونوشت آن ها از RNA اولیه حذف می شود چه نام دارد؟</p> <p>ب) کدام بخش درژن باعث میشود که رونویسی از محل صحیح خود آغاز شود؟</p>	0.5
12	<p>مردی هموفیل قصد دارد با زنی سالم که مادرش هموفیل است ازدواج کند آیا ممکن است فرزندان این خانواده هموفیل باشند؟ (همراه با راه حل)</p>	1
ادامه در صفحه بعد		

13	اصطلاحات زیر را تعریف کنید: الف) صفت خالص ب) هم توانی	1
14	الف) در صفات وابسته به جنس آیا ممکن است پدر ناقل باشد؟ چرا؟ ب) تجمع کدام آمینو اسید در مبتلایان به بیماری فنیل کتونوری خطر ساز است؟ ج) شایع ترین هموفیلی مربوط به چه نقص ژنی است؟	1
15	گیاه گل مغربی در چه صورت می تواند گیاه 3N تولید کند آیا این گیاه زایا است؟ پاسخ خود را شرح دهید؟	0.75
16	پاسخ کوتاه دهید: الف) مجموع آلل های موجود در همه جایگاه ژنی افراد یک جمعیت را چه می نامند؟ ب) کراسینگ اور در کدام تقسیم روی می دهد؟ ج) در چه صورت جهش بر مقدار پروتئین حاصل تاثیر می گذارد نه توالی پروتئین ؟ د) ساختارهایی که در جاندارانی بسیار کارآمد هستند ولی در جانداران کوچک یا ساده هستند چه نام دارند؟ ه) جهشی که باعث تبدیل رمز یک آمینواسید به رمز دیگر همان آمینو اسید شود چه نام دارد؟ و) چرا مصرف سوسیس و کالباس می تواند سرطان زا باشد؟	1.5
17	یکی از شواهدی که نشان می دهد که مارها از تغییر شکل سوسمارها به وجود آمده اند چیست؟	0.5
18	الف) ژنوم هسته ای انسان شامل چیست؟ ب) علت بروز کم خونی داسی را بنویسید؟	1
ادامه در صفحه بعد		

1	<div data-bbox="288 136 331 174" style="display: inline-block; width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> <div data-bbox="443 136 1394 219" style="display: inline-block;"> در جدول زیر هریک از گزاره ها با یکی از واژه ها ارتباط منطقی دارد شماره واژه ی مرتبط را داخل بنویسید (یک واژه اضافه است) </div>	19
0.75	<div data-bbox="735 555 1394 689" style="display: inline-block;"> شکل زیر تنظیم مثبت رونویسی در اشرشیاکلاي را نشان می دهد: الف) شکل بیانگر چه شرایطی است (انجام رونویسی یا عدم رونویسی) ب) شماره 1 و 2 را نامگذاری کنید؟ </div> <div data-bbox="220 748 762 898" style="text-align: center;"> </div>	20
0.75	<div data-bbox="347 954 1394 992" style="display: inline-block;"> الف) در ساختمان یک DNA دو رشته ای در مقایسه با نردبان ستون و پله های نردبان فرضی شامل چیست؟ </div> <div data-bbox="778 1093 1394 1131" style="display: inline-block;"> ب) در ساختار ریبوزوم کدامیک از انواع RNA به کار رفته است؟ </div>	21

موفق و سر بلند باشید