

| ردیف | صفحه دوم  | بازم |
|------|---|------|
| ۲    | <p><b>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>به ساخته شدن مولکول رنا از روی بخشی از دنا _____ میگویند.</li> <li>به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده است ، رشته _____ می گویند.</li> <li>به صفاتی که در بروز آنها بیش از یک جایگاه ژن شرکت دارد، صفاتی _____ می گویند.</li> <li>تغییر ماندگار در نوکلئوتید های ماده وراثتی _____ نام دارد.</li> </ol>   | ۲    |
| ۳    | <p><b>سوالات کوتاه پاسخ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>آزمیمی که دو رشته دنا را از هم باز می کند چه نام دارد؟ و در هر دوراهی همانند سازی چند عدد از آن دیده می شود؟</li> <li>ژنوم را تعریف کنید؟</li> <li>مردی هموفیل قصد دارد با زنی سالم ازدواج کند، در چه صورتی آنها ممکن است دخترانی بیمار داشته باشند؟</li> </ol>  | ۳    |
| ۴    | <p><b>(A) واتسون و کریک با اطلاعات کدام گروه از دانشمندان زیر ، مدل مارپیچ دو رشته را ارائه دادند؟</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. ویلکینز و فرانکلین – چارگاف</li> <li>۲. گریفیت - ایوری</li> <li>۳. گریفیت – چارگاف</li> <li>۴. ایوری – فرانکلین</li> </ol> <p><b>(B) کدام مورد نتیجه از مایش گریفیت است ؟</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. عامل آنفولانزا ویروس است.</li> <li>۲. کیسول باکتری عامل مرگ موش هاست.</li> <li>۳. ماده وراثتی می تواند از سلولی به سلول دیگر منتقل شود</li> <li>۴. ماده وراثتی همان دنا است.</li> </ol> <p><b>(C) کدام مورد درباره رنای ناقل صحیح است؟</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. پس از رونویسی دیگر تغییر نمیکند</li> </ol> <p>همه رناهای ناقل به جز در ناحیه پاد رمزه انواع توالی های مشابهی وجود دارد. اد انواع آنتی کدون آنها با کدون ها برابر است. ای رمزه های پایان یک رنای ناقل مشترک وجود دارد.</p> | ۴    |



| ردیف | صفحه سوم  | بازم |
|------|---|------|
|      | <p>(D) سرنوشت پروتئین های ساخته شده توسط شبکه آندوپلاسمی در کدام گزینه آمده؟</p> <p>۱. ورود به سبزدیسه یا همان کلروپلاست<br/>                 ۲. ماندن در سیتوپلاسم<br/>                 ۳. ورود به راکیزه یا همان میتوکندری<br/>                 ۴. تبدیل شدن به لیزوزوم</p> <p>(E) گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن _____ روی غشای گلبول قرمز است که ژن آن روی جفت کروموزم های شماره _____ است.</p> <p>۱. کریو هیدراتی - ۹      ۲. پروتئینی - ۹      ۳. کریو هیدراتی - ۱      ۴. پروتئینی - ۱</p> <p>(F) کدام صحیح است؟</p> <p>۱. در جهش واژگونی طول کروموزوم تغییر میکند.<br/>                 ۲. جهش جابجایی ممکن نیست در سلولی با مجموعه کروموزومی فرد رخ دهد.<br/>                 ۳. جهش مضاعف شدگی نیاز به کروموزوم همتا دارد.<br/>                 ۴. جهش حذفی مانند مضاعف شدگی باعث تغییر طول کروموزوم نمی شود.</p> <p>(G) کدامیک از عوامل زیر باعث خروج جمعیت از حالت تعادل نمی شود؟</p> <p>۱. جهش      ۲. رانش      ۳. شارش      ۴. آمیزش تصادفی</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><b>موفق باشید- امیری</b></p> |      |

| محل مهر<br>آموزشگاه | تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۳  | باسمه تعالی   | سوالات درس زیست شناسی             |
|---------------------|--|---|-----------------------------------|
|                     | ساعت برگزاری:  | اداره آموزش و پرورش ناحیه یک  | پایه و رشته تحصیلی: دوازدهم تجربی |
|                     | مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه  | دبیرستان فرزنانگان دوره دوم متوسطه  | نام و نام خانوادگی:               |
|                     | طراح سوال: امیری   |  | کلاس:                             |
| بازم                | صفحه اول   |   | ردیف                              |
| ۸                   | <p><b>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>در ساختار دوم پروتئین ها الگوهایی از پیوند های هیدروژنی دیده می شود.</li> <li>نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام فسفودی استر بهم وصل می شوند.</li> <li>مدل همانند سازی نیمه حفاظتی طرحی بود که توسط مزلسون و استال درستی آن اثبات شد.</li> <li>آنزیم رناسپازاز می تواند هم فعالیت نوکلئازی داشته باشد هم پلیمرازی.</li> <li>در ساختار سوم ثبات نسبی در پروتئین ها دیده می شود.</li> <li>پی اچ بیشتر مایعات بدن بین ۲ تا ۸ است.</li> <li>در مرحله آغاز رونویسی بخش کوچکی از مولکول ها باز ، و زنجیر کوتاهی از رنا ساخته میشود.</li> <li>جایگاه P ریبوزوم فقط در مرحله آغاز و جایگاه A فقط در مرحله پایان پذیرای ، رنای نقل یا یک آمینو اسید اند.</li> <li>در تنظیم مثبت رونویسی بر خلاف تنظیم منفی عاملی جهت جلوگیری از حرکت رناسپازاز وجود ندارد</li> <li>روش تنظیم در سطح کروموزومی از روش های تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است.</li> <li>در هم توانی ، اثر دگره ها همراه با هم ظاهر می شوند.</li> <li>ژن صفات وابسته به جنس فقط مربوط به کروموزومهای جنسی نمی باشد.</li> <li>فنیل کتونوریا بیماری ژنی و نهفته است که می توان با تغییر عوامل محیطی عوارض آن را مهار کرد.</li> <li>ساختار آنالوگ به ساختاری با کار متفاوت اما طرح یکسان می گویند.</li> <li>در گونه زایی دگر میهنی برخلاف نوع هم میهنی جدایی جغرافیایی رخ می دهد.</li> <li>جهش های حذف و اضافه ممکن است باعث تغییر در چارچوب خواندن شوند.</li> </ol> |   | ۱                                 |