

نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:		به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی		نام درس: زیست شناسی دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۱۰ نمره با عدد: نمره با حروف:	
ردیف	بارم				
۱	۱/۵ صحیح یا غلط بودن هر یک از عبارات زیر را با حروف (ص) یا (غ) مشخص کنید. (الف) با آزمایشات گریفیت مشخص شد که عامل اصلی انتقال صفات، مولکول DNA است. (ب) همه ی بازهای پیریمیدینی دنا با بازهای پیریمیدینی رنا مشابه نیستند. (ج) قند به کار رفته در رنای حاصل از رونویسی، مشابه قند رشته ی رمزگذار است. (د) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک، مثالی از تنظیم بیان ژن پس از رونویسی است. (ه) جهش های ارثی از یک یا هر دو والد به فرزند می رسد. (و) ژنگان سیتوپلاسمی در انسان همان دنا ی خطی را کیزه است.				
۲	۲ جاهای خالی جملات زیر را با کلمات و عبارات مناسب کامل کنید. (الف) نتایج کار مزلسون و استال نشان داد که همانندسازی DNA به روش است. (ب) رنای بالغ با پیوستن بخشهای باقیمانده ی رونوشت به هم به وجود می آید. (ج) جایگاه ژن های گروه خونی RH در فام تن شماره است. (د) توالی هایی از دنا را که بین گونه های مختلف دیده می شوند می نامند.				
۳	۱ در سؤالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید و در پاسخنامه علامت بزنید. ۱- فنوتیپ (رخ نمود) دانه ذرت AaBBcc به فنوتیپ کدام دانه ی زیر شبیه است؟ (الف) aaBBcc (ب) AaBbCC (ج) aaBBcc (د) AABbCc ۲- کدامیک از ساختارهای زیر نسبت به بقیه همتا نیست؟ (الف) بال کبوتر (ب) بال خفاش (ج) باله دلفین (د) بال پروانه				
۴	۲ موارد زیر را تعریف کنید: (الف) ویرایش: (ب) ترجمه: (ج) رابطه ی بارزیت ناقص: (د) رانش دگره ای:				

۵

بین واژه‌های ستون الف و گزاره‌های ستون ب رابطه صحیح را یافته و در پاسخنامه بنویسید (یک واژه اضافی است).

الف	ب
۱- سنتز آبدهی	(A) نوعی از ساختار دوم پروتئین محسوب می‌شود.
۲- پیوند فسفو دی استر	(B) نوعی پیوند اشتراکی که با خروج مولکول آب همراه است.
۳- زنجیره پلی‌پپتیدی	(C) ساختار اول پروتئین را پدید می‌آورد.
۴- ساختار مارپیچ	(D) به تعداد ۴ عدد و ۲ نوع در هموگلوبین وجود دارد.
۵- توالی آمینواسیدها	

۶

گزینه صحیح داخل پرانتز را انتخاب کرده و زیر آن خط بکشید.

(الف) همانندسازی (همانند-برخلاف) رونویسی در هر چرخه یاخته‌ای یک‌بار انجام می‌شود.

(ب) پروتئین‌ها از یک یا چند زنجیره بلند و (بدون شاخه-شاخه دار) از پلی پپتیدها ساخته شده‌اند.

(ج) در حضور مالتوز در محیط زندگی باکتری اشرشیاکلا، تنظیم رونویسی از نوع (مثبت-منفی) است.

(د) جهشی که منجر به بیماری کم خونی داسی شکل می‌شود از نوع جهش جانشینی (خاموش-دگرمعنا) است.

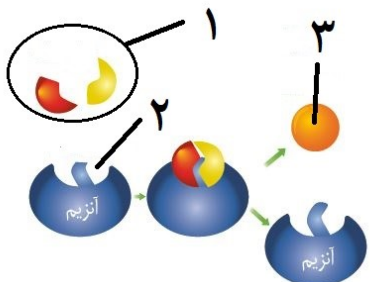
(ه) گونه گیاهی (گل لاله-گل گیسو) از گذشته‌های دور تا زمان حال زندگی کرده است.

(و) اگر قطعات مبادله شده در کراسینگ اور حاوی ال‌های (متفاوت-مشابه) باشند، کروماتیدهای نوترکیب به وجود می‌آید.

۷

با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید:

(الف) موارد شماره گذاری شده را نام گذاری کنید.



۱-

۲-

۳-

(ب) نام کلی واکنش سوخت و سازی که با حضور این آنزیم انجام می‌شود را بنویسید.

(ج) مواد آلی که به آنزیمها کمک می‌کنند چه نام دارند؟

۸

موارد خواسته شده را مشخص کنید:

(الف) مونومر عوامل رونویسی

(ب) نوع قند اپراتور

(ج) مونومر جایگاه اتصال فعال کننده

۱

۱/۵

۲/۵

۱/۵

۹	ویلکینز و فرانکلین با بررسی تصاویر مولکول دنا که با پرتو ایکس به دست آورده بودند، چه نتایجی گرفتند؟	۱
۱۰	به پرسشهای زیر پاسخ کوتاه دهید: (الف) قند مصرفی ترجیحی باکتری اشرشیاکلاهی چیست؟ (ب) ماده ی شیمیایی جهش زایی که در دود سیگار وجود دارد چه نام دارد؟ (ج) در مناطقی از جهان که مالاریا شایع است، وجود کدام <u>دگره</u> موجب بقای جمعیت می شود؟ (د) کدام جهش بین کروموزومهای همتا رخ می دهد؟ (ه) کدام ساختارها ردپای تغییر گونه ها هستند؟ (و) در کدام نوع گونه زایی خطای میوزی نقش اصلی را دارد؟	۱/۵
۱۱	باتوجه به مولکول DNA مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید: TACACACGTATT الگو ATGTGTGCATAA رمزگذار (الف) چند رمزه قابل ترجمه در رشته mRNA حاصل خواهیم داشت؟ (ب) پادرمزه مربوط به دومین رمزه را بنویسید. (ج) آخرین رمزه ای که در جایگاه P قرار می گیرد را بنویسید. (د) چند رنای ناقل وارد جایگاه E می شوند؟	۱
۱۲	(الف) علت بیماری فنیل کتونوری چیست؟ (ب) این بیماری مستقل از جنس است یا وابسته به جنس؟	۱/۵
۱۳	در خانواده ای که پدر و مادر گروه های خونی متفاوتی دارند، نیمی از فرزندان گروه خونی A و نیمی دیگر گروه خونی B دارند و احتمال هیچ نوع گروه خونی دیگری در میان فرزندان وجود ندارد. رخ نمود والدین و ژن نمود فرزندان را بنویسید.	۱
۱۴	به سؤالات زیر در مورد گیاه گل مغربی ۲۸ کروموزومی پاسخ دهید: (الف) این گیاه چند مجموعه کروموزوم دارد؟ (ب) چرا این گیاه زایا محسوب می شود؟ (ج) چرا این گیاه یک گونه جدید از گل مغربی محسوب می شود؟	۱