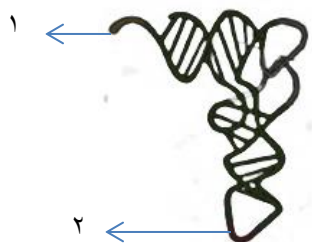
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین
دبیرستان غیردولتی فرهنگ

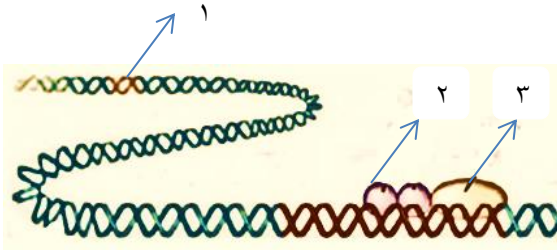
نام و نام خانوادگی:	شماره کلاس:	رشته تحصیلی: دوازدهم تجربی
آزمون درس زیست شناسی(۳)	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۲	زمان آزمون: ۸۵دقیقه

سؤال	بارم
*****لطفا پاسخ سؤالات را در پاسخ برگ بنویسید.*****	
۱– در جملات زیر، گزینه درست و نادرست را مشخص کنید. و بدون ذکر دلیل در پاسخ برگ بنویسید. الف) در زنان مبتلا به هموفیلی، هر گامت ماده حاوی الل هموفیلی است. ب) اشتباه دنابسپاراز، در زمان همانندسازی ایجاد جهش جانشینی می کند. پ) دنا و رنا از نظر بازهای پورینی با هم تفاوت ندارند. ت) در مناطق با شیوع مالاریا، فراوانی الل Hb^S اندکی کاهش نشان می دهد.	۱
۲– جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید و در پاسخ برگ بنویسید. الف) غذاهای گیاهی که ..... و ..... دارند در پیشگیری از سرطان نقش مهمی دارند. ب) در ساختار فام تن، ..... و ..... مشارکت دارند. پ) از آنزیم سلولاز در ..... و تولید ..... استفاده می کنند. ت) رناهای کوچک با اتصال به ..... مانع کار ..... می شوند.	۲
۳– در عبارت های زیر کلمه درست داخل کمانک را انتخاب کنید و در پاسخ برگ بنویسید. الف) تشکیل دیمرتیمین باعث اختلال در عمل(رنابسپاراز – دنابسپاراز) می شود. ب) در جهش ناهنجاری ساختاری، حداقل(یک – دو) پیوند فسفودی استر شکسته می شود. پ) در فرایند ترجمه آخرین tRNA بدون آمینواسید از جایگاه (A – P) خارج می شود. ت) برای اولین بار نتایج آزمایش های(ایوری – گریفیت) نشان داد که ماده وراثتی می تواند به یاخته دیگری انتقال یابد.	۱
۴– با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.  الف) کدام ساختار tRNA را نشان می دهد. ب) نام شماره های (۱) و (۲) را بنویسید. پ) این مولکول در انسان توسط کدام آنزیم ساخته می شود؟	۱
۵- توالی مقابل رشته رمزگذار یک ژن است. رنا پیک حاصل از رونویسی آن ژن را بنویسید. _CAGTATCG_	۰/۵

www.kanoon.ir

۶- در بین فرزندان یک خانواده همه ی انواع گروه های خونی دیده می شود. ژنمود والدین را بنویسید.	۰/۵
۷- فردی که در روی گویچه های قرمز خود کربوهیدرات های گروه خونی و پروتئین D ندارد، چه نوع گروه خونی دارد؟	۰/۵
۸- در ذرت کتاب درسی، اگر رخ نمودهای دو آستانه با هم گرده افشانی کنند، هر کدام از زاده ها چند الل نهفته خواهند داشت؟ (نوشتن ژن نمود والدین و زاده ها الزامی است)	۱
۹- با توجه به رنای پیک مقابل: CGAUGAGGUGGCCAUAAGCA الف) اولین tRNA ای که در جایگاه A قرار می گیرد چه پادرمزه ای دارد؟ ب) آخرین tRNA ای که در جایگاه A قرار می گیرد چه پادرمزه ای دارد؟ پ) پلی پپتید حاصل از ترجمه ی آن، چند تا پیوند پپتیدی دارد؟	۰/۷۵
۱۰- به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) در گونه زایی دگرمیهنی وقوع کدام پدیده ها باعث متفاوت شدن دو جمعیت می شود؟(۰/۷۵) ب) عوامل تداوم گوناگونی جمعیت ها را نام ببرید.(۰/۷۵) پ) نقش هلیکاز در همانندسازی دنا چیست؟(۰/۵) ت) بررسی دنا با پرتو X چه اطلاعاتی را در مورد دنا نشان داد؟(۰/۷۵) ث) در کدام یک از جهش های جانشینی، طول پلی پپتید کوتاه می شود؟(۰/۲۵) ج) چرا درون هسته عملیات پروتئین سازی رخ نمی دهد؟(۰/۵) چ) چگونه می توان مانع بروز برخی از بیماری های ارثی شد؟(۰/۲۵) ح) گیاهان برای ساخت سبزینه به دو عامل نیاز دارند. آن دو عامل کدامند؟(۰/۵) خ) ژن نمود مرد فاقد عامل انعقادی شماره ۸ و دارای کربوهیدرات A و فاقد پروتئین D چیست؟(۰/۵)	۴/۷۵
۱۱- در رابطه با عوامل برهم زننده تعادل به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) کدام عوامل توان بقای جمعیت را کاهش می دهد؟ ب) کدام عامل عامل خزانه ژنی را خنثی می کند؟ پ) کدام عامل فراوانی الل ها را تغییر نمی دهد؟	۱/۲۵

www-kanoon.ir

۱/۲۵	۱۲- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید.  الف) نام شماره های (۱)، (۲)، (۳) را بنویسید. ب) واحد سازنده شماره (۲) را بنویسید. پ) پیوند بین واحدهای شماره (۳) چیست؟
۰/۷۵	۱۳- با توجه به شکل مقابل پاسخ دهید. الف) فرایند همانند سازی را در کدام گروه از موجودات زنده نشان می دهد؟  ب) در این شکل، چند تا هلیکاز در شکل در حال فعالیت است؟ پ) در این شکل، چند تا دنابسپاراز در حال فعالیت است؟
۱/۷۵	۱۴- هر یک از مفاهیم جدول الف را به واژه مرتبط با جدول ب به هم وصل کنید و در پاسخ برگ بنویسید.

الف)	ب)
a) ردپای تغییر گونه	۱) پمپ سدیم-پتاسیم
b) تشکیل پیوند فسفر دی استر	۲) رنابسپاراز
c) فعالیت آنزیمی در غشای یاخته	۳) راه انداز
d) بروز همزمان اثر دگره ها	۴) ۱-کلای
e) توالی تنظیمی	۵) پیرایش
f) حذف رونوشت میانه ها	۶) وستیجیال
g) همانندسازس یک جهتی	۷) هم توانی
	۸) اندام آنالوگ

۲	۱۵- هر یک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) عمل نوکلئازی ب) کوانزیم پ) کراسینگ اور ت) مایه پنیر

www-kanoon-ir

******* پاسخ برگ درس زیست شناسی(۳) دوازدهم تجربی *******

نام و نام خانوادگی: **رشته تحصیلی:** **شماره کارت:**

۱- الف) ..... ب) ..... پ) ..... ت) .....

۲- الف) ..... و ..... ب) ..... و ..... پ) ..... و ..... ت) ..... و .....

۳- الف) ..... ب) ..... پ) ..... ت) .....

۴- الف) ..... ب) ..... پ) .....

۵- .....

۶- .....

۷- .....

۸- .....

۹- الف) ..... ب) ..... پ) .....

۱۰- الف) .....

ب) .....

پ) .....

ت) .....

ث) .....

www-kanoon-ir

ج) .....

چ) .....

ح) .....

خ) .....

۱۱- الف) ..... ب) ..... پ) .....

۱۲- الف) شماره(۱): ..... شماره(۱): ..... شماره(۱): .....

ب) ..... پ) .....

۱۳- الف) ..... ب) ..... پ) .....

۱۴- a) ..... b) ..... c) ..... d) .....

e) ..... f) ..... g) .....

۱۵- الف) .....

ب) .....

پ) .....

ت) .....

نمره نهایی ورقه	با حروف	امضای مصحح با تاریخ