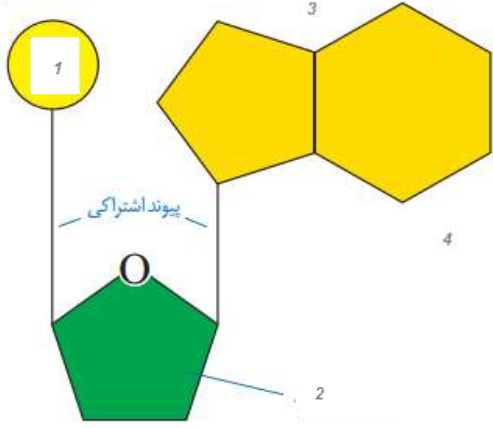


نام و نام خانوادگی	به نام خدا	نام دبیر علی اکبر محبی
پایه دوازدهم تجربی کلاس ۲۰۶	اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام	زمان امتحان شنبه ۱۳/۱۰/۱۳۹۹
آزمون زیست شناسی ۳	اداره آموزش و پرورش شهرستان ایلام	ساعت ۸/۵ صبح وقت آزمون ۶۰ دقیقه
دبیرستان غیر انتفاعی خواجه نصرالدین طوسی		
ردیف	سؤالات	بارم
۱	جا های خالی را با کلمات مناسب کامل کنید الف) اگر در دئوآکسی ریبوز ۳ عامل هیدروکسیل وجود داشته باشد در ریبوز عامل OH وجود دارد . ب) هر آنزیم در یک PH ویژه بهترین فعالیت دارد که به آن می گویند . ج) در نبود لاکتوز پروتئین مهار کننده به متصل می شود وزن خاموش می شود .	۷۵/
۲	سؤالات صحیح - غلط الف) در همانند سازی DNA دو رشته فقط در محلی که همانند سازی می شود ، از هم جدا می شوند . ب) هر رمز سه نوکلئوتیدی RNA پیک را رمزه (کدون) می نامند . ج) در تنظیم مثبت رونویسی ، فعال کننده به راه انداز متصل می شود .	۷۵/
۳	در مورد همانند سازی DNA به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) کدام آنزیم مارپیچ DNA را باز می کند ؟ ب) کدام آنزیم پیوند های هیدروژنی را می شکند ؟ پ) کدام آنزیم پیوند فسفودی استر را برقرار می کند ؟ ت) چرا قطر مولکول DNA در سراسر آن یکسان است ؟ ث) در هر دو راهی همانند سازی چند آنزیم هلیکاز در حال فعالیت است ؟	۱/۲۵
۴	الف) پلی مر های تشکیل دهنده کروموزوم X در انسان ، حداکثر چند نوع مونومر دارد ؟ ب) منظور از آمینو اسید های اساسی چیست ؟ پ) دو مورد از عوامل موثر بر فعالیت آنزیم ها را نام ببرید . ت) پیوند های هیدروژنی منشاء تشکیل کدام ساختار پروتئین ها هستند ؟ ج) هموگلوبین دارای کدام ساختار پروتئین است ؟	۱/۵
۵	در رابطه با تغییرات در RNA پیک به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) در چه مرحله ای از رونویسی ممکن است انجام شود ؟ ب) یکی از تغییرات متداول در یوکایوت ها و پس از رونویسی چیست ؟	۷۵/
۶	در ارتباط به مرحله آغاز رونویسی به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) کدام بخش از DNA ابتدا شناسایی می شود ؟ وظیفه این بخش چیست ؟ ب) در هوهسته ای ها (یوکایوت ها) RNAی رناتی (rRNA) توسط کدام آنزیم رنابسپاراز ساخته می شود ؟ پ) به رشته مکمل رشته الگو در مولکول DNA چه گفته می شود ؟	۱
۷	در مورد فرآیند ترجمه به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف) جا به جایی ریبوزوم روی RNA پیک در کدام مرحله صورت می گیرد ؟ ب) در چه مرحله ای تمام اجزای لازم برای رونویسی از یکدیگر جدا می شوند ؟	۵/
۸	در ارتباط با تنظیم مثبت رونویسی به سؤالات زیر پاسخ دهید . الف) وجود کدام قند باعث رونویسی می شود ؟ ب) چه عاملی باعث اتصال فعال کننده به جایگاه اتصال فعال کننده می شود ؟	۱
۹	اگر شخصی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B را داشته باشد الف) گروه خونی این فرد چیست ؟ ب) ژنوتیپ این فرد را بنویسید ؟	۷۵/

۱۰	اگر گروه خونی مادر مثبت و گروه خونی فرزندش منفی باشد، ژنوتیپ مادر خالص است یا ناخالص؟ چرا	۵/۱
۱۱	در رابطه با رنگ ذرت، فنوتیپ و ژنوتیپ افراد موجود در دو آستانه طیف را بنویسید.	۱
۱۲	الف) جهش در چه بخشی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتئین موثر باشد؟ ب) در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی ممکن است طولی شود؟ پ) در شامپانزه $2n=48$ و در گیاه ذرت $2n=20$ کروموزوم است ژنوم آن ها را محاسبه کنید.	۵/۱
۱۳	با توجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) شماره های ۱ و ۲ و ۳ را نام گذاری کنید. ب) شماره ۴ آدنین است یا سیتوزین؟ ج) اختلاف RNA و DNA در کدام شماره ها است؟	
۱۴	چه عواملی می توانند باعث تغییر فراوانی الل ها شوند؟	۱
۱۵	چه رابطه ای بین مالاریا و فراوانی الل ها مربوط به گویچه های قرمز داسی شکل وجود دارد؟ چرا	۱
۱۶	الف) در گونه زایی دگر میهنی چه عواملی باعث افزایش تفاوت بین گونه ها می شود؟ ب) منظور از توالی های حفظ شده چیست؟ و وجود این توالی ها چه چیزی را نشان می دهد؟	۱
۱۷	در مورد به سوی پروتئین به سؤالات زیر پاسخ دهید الف) ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای بیک چه نامیده می شود؟ ب) تفاوت توالی های انواع رنا های ناقل مربوط به کدام ناحیه است؟	۱
۱۸	الف) دختر دارای ژنوتیپ (ژن نمود) $X^H X^h$ سالم است یا بیمار؟ ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است؟	۱
۱۹	الف) عامل اصلی سرطان چیست؟ ب) از عواملی که با سرطان مبارزه می کنند ۳ مورد ذکر کنید	۱
۲۰	الف) عامل اصلی سرطان چیست؟ ب) از عواملی که با سرطان مبارزه می کنند ۳ مورد ذکر کنید پ) ژنوتیپ گل میمونی صورتی را بنویسید.	۵/۱
جمع	موفق باشید	۲۰