

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: دوازدهم تجربی

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۱ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین

آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۳

نام دبیر:

تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰

ساعت امتحان: ۹:۰۰ صبح/ عصر

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر
نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	محل مهر و امضاء مدیر
ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات	ردیف	سؤالات
۱	مرحله سوم آزمایش ایوری و همکاران چه بود؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۲	مدل حفاظتی چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۳	نتیجه پژوهش فرانکلین و ویلکینز چه بود؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۴	ساختار دوم پروتئین را توضیح دهید.	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۵	ویرایش چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۶	کوآنزیم چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۷	رونویسی چگونه به پایان می رسد؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۸	اگزون (بیانه) چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۹	ضد رمز چیست و چگونه ساخته می شود؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۰	ترجمه چگونه آغاز می شود؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۱	افزاینده چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۲	صفت چند جایگاهی را توضیح دهید.	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۳	چه ساختارهایی در غشای گلوبول قرمز مرد B ⁺ دیده می شود؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۴	اگر کور رنگی یک بیماری وابسته به جنس نهفته باشد، ژن نمودها و رخ نمودها افراد نر را در ارتباط با این صفت بنویسید.	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۵	از آمیزش مرد بیمار و زن ناقل هموفیلی، در نسل حاصل، انتظار برخورد با چه ژن نمودها و رخ نمودهایی را داریم؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۶	جهش واژگونی را توضیح دهید.	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۷	ژنوم انسان ماده شامل چه بخش هایی است؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۸	رانش دگره را توضیح دهید.	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۱۹	نتیجه اهمیت ناخالص ها چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره
۲۰	شرط وقوع گونه زایی دگر میهنی چیست؟	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره	۱	نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: زیست شناسی ۳
نام دبیر:
تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۲۰
ساعت امتحان: ۰۹:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
(۱)	۰/۲۵ ۰/۲۵ با سانتریفیوژ کردن عصاره سلولی و جدا کردن بخش‌های مختلف آن از یکدیگر. هر لایه را جداگانه به محیط کشت باکتری فاقد پوشینه اضافه کردند و دیدند انتقال صفت فقط در لایه‌ای که در آن DNA وجود داشت، انجام می‌گیرد. ۰/۲۵	
(۲)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ یکی از انواع مدل‌های همانندسازی است که در آن هر کدام از دو مولکول DNA حاصل قطعاتی از رشته‌های قبلی و جدید را به صورت پراکنده در خود دارد.	
(۳)	۰/۵ ۰/۵ مقدار آدنین موجود در مولکول DNA با مقدار تیمین برابر است و مقدار گوانین با مقدار سیتوزین برابر است.	
(۴)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ساختار سه بعدی پروتئین‌هاست که در نتیجه‌ی تاخوردگی بیشتر صفحات و مارپیچ‌های ساختار دوم به شکل کروی در می‌آید. تشکیل این ساختار در نتیجه پیوندهای آب‌گریز بین گروه‌های R آمینواسیدهاست. ۰/۲۵	
(۵)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ابتدا پیچ و تاب‌های DNA باز شده، هیستون‌ها از آن جدا می‌شوند و سپس هلیکاز با شکستن پیوندهای هیدروژنی دو رشته را در محلی از هم فاصله می‌دهد.	
(۶)	۰/۵ ۰/۵ علت عملکرد اختصاصی آنزیم شکل ویژه و سه بعدی جایگاه فعال است که فقط یک یا چند پیش ماده توان اتصال به آن را دارند.	
(۷)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ توالی‌های نوکلئوتیدی ویژه در DNA در نزدیکی نقطه آغاز رونویسی که رنابسپاراز، از آن را شناسایی می‌کند و به کمک آن اولین نوکلئوتید مناسب برای شروع رونویسی را پیدا می‌کند. ۰/۲۵	

۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۸)	بخش‌هایی از مولکول DNA که رونوشت آن در mRNA می‌اولیه وجود دارد اما در تبدیل mRNA اولیه به بالغ حذف شده، در mRNA بالغ وجود ندارد.
۰/۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۹)	یاخته‌ها آنزیم‌های ویژه‌ای دارند که بر اساس نوع توالی پادرمزه، آمینواسید مربوط به رمزه‌ی آن پادرمزه را به رنای ناقص متصل می‌کنند.
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۱۰)	با ورود یکی از رمزه‌های پایان ترجمه در جایگاه A، چون رنای ناقل (پادرمزه) مکمل آن وجود ندارد، این جایگاه توسط پروتئین‌هایی به نام عوامل آزاد کننده اشغال می‌شود و این پروتئین‌ها با جدا کردن رشته پلی‌پپتید از tRNA و جدا کردن دو زیر واحد ریبوزوم ترجمه را به پایان می‌رساند.
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۱۱)	بخشی از مولکول DNA ی پروکاریوت، بین راه‌انداز و ژن، محل اتصال پروتئین مهارکننده که در تنظیم منفی رونویسی اگر مهار کننده به آن متصل باشد، جلوی حرکت رنابسپاراز گرفته شده و ژن رونویسی نمی‌شود.
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۵	(۱۲)	صفت پیوسته همان صفت چند جایگاهی است که رخ نمودهای آن فقط دو شکل نداشته و هر عدد یا حالتی بین یک حداقل یا حداکثر می‌تواند باشد.
۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	(۱۳)	فرد A ⁺ در غشای گلبول قرمز کربوهیدرات A و پروتئین D دارد.
x ^D → الل سالم	x ^D x ^D , x ^D x ^d , x ^d x ^d	۰/۲۵	۰/۲۵	(۱۴)	الل بیمار
x ^d → الل بیمار	سالم	۰/۲۵	۰/۲۵		
x ^H y * x ^H x ^h		۰/۲۵	۰/۵	(۱۵)	
	x ^H	x ^h			
	x ^h	x ^H x ^H	x ^h x ^h		
	y	x ^H y	x ^h y		

۰/۷۵	۰/۲۵	(۱۶)	اگر قسمتی از یک فام‌تن به فام‌تن هم‌تا جابه‌جا شود، آن‌گاه در فام‌تن اول بخشی دیده نشده و فام‌تن هم‌تا دو نسخه از آن بخش را دارد که به این جهش مضاعف شدن گفته می‌شود.		
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۱۷)	۲۲ کروموزوم غیرجنسی $Y + X =$ ژنوم هسته یک DNA حلقوی میتوکندری = ژنوم سیتوپلاسم	
۰/۲۵	۰/۵	۰/۵	(۱۸)	وقتی افرادی از یک جمعیت به جمعیت دیگر مهاجرت کنند، در واقع تعدادی از دگره‌های جمعیت مبدا را به جمعیت مقصد وارد کرده‌اند که به این پدیده شارش ژن گفته می‌شود.	
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	(۱۹)	مبادله قطعه بین کروماتیدهای غیرخواه‌ری از دو کروموزوم هم‌تا که باعث پیدایش ترکیب‌های جدید اللی می‌شود.
۰/۷۵	۰/۲۵	(۲۰)	وقوع فضاهای میوزی که باعث با هم ماندن کروموزوم‌ها در آنافاز میوز می‌شود که این خود در نتیجه جهش است.		
نام و نام خانوادگی مصحح :		امضاء:		جمع بارم : ۲۰ نمره	