

نام درس: زیست شناسی

دوازدهم تجربی
نام دبیر: محمد اکبری
تاریخ امتحان: ۱/۹/۱۴۰۰
ساعت امتحان: ۱۵: ۱۴ /
عصر

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران
منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش
واحد حافظ
آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-

نام و نام خانوادگی:

.....
.....
مقطع و رشته:
.....
نام پدر:
.....
.....

س.ا.ت	سؤالات	ن.ب
۲	در آزمایش سوم گرینیت، هدف از کشتن باکتری کپسول (پوشینه) دار چه بود؟	۱
۲	آزمایشی از ایوری که فقط نشان می دهد پروتئین ها ماده وراثتی نیستند را شرح دهید.	۲
۲	در هر یک از جملات زیر، گزینه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) در آزمایشات (گریفیت / ایوری) مشخص شد DNA ماده وراثتی است. ب) ویلکنز و فرانکلین / واتسون و کریک) با آزمایش هایی متوجه دو رشته ای بودن مولکول DNA شدند. پ) مارپیچی بودن ساختار DNA در آزمایش های (ویلکنز و فرانکلین / واتسون و کریک) مشخص شد. ت) آنزیم هلیکاز برخلاف (DNA پلی مرز / RNA پلی مرز) توانایی شکستن پیوند هیدروژنی را دارد.	۳
۲	ژن را تعریف کنید.	۴
۲	دو مورد از تفاوت های رشته رمزگذار ژن با RNA ی رونویسی شده را بنویسید.	۵

۶	دو مورد از تفاوت‌های همانندسازی با رونویسی را بنویسید.	۲
۷	فرایندهای پیرایش و تا خوردگی، به ترتیب در کدام یک از انواع RNAها رخ می‌دهد؟	۲
۸	ساخته شدن چندین RNA به‌طور همزمان از روی یک ژن، در چه مواقعی و با چه هدفی رخ می‌دهد؟	۲
۹	حداقل سه مورد از وقایع مرحله آغاز ترجمه را به ترتیب بنویسید.	۲
۱۰	مقصد پروتئین‌های ساخته شده در سیتوپلاسم یاخته‌های یوکاریوتی، بر چه اساسی تعیین می‌شود؟	۲

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ
کلید سؤالات میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: زیست شناسی
نام دبیر: محمد اکبری
تاریخ امتحان:
..... / / ۱۴۰۰
ساعت امتحان:
..... صبح / عصر
مدت امتحان:

ردیف	راهنمای تصحیح	محل
	مهر یا امضاء مدیر	
۱	اطمینان از اینکه کپسول (پوشینه) به تنهایی عامل مرگ موش‌ها هست یا خیر.	
۲	تمام پروتئین‌های موجود در عصاره استخراج شده از باکتری کپسول‌دار (پوشینه‌دار) کشته‌شده را تخریب و محلول باقی مانده را به محیط کشت باکتری فاقد پوشینه اضافه کردند. در این آزمایش مشاهده شد انتقال صفت صورت می‌گیرد.	
۳	(الف) ایوری - (ب) واتسون و کریک - (پ) ویلکنز و فرانکلین - (ت) DNA پلیمرز (دنا بسپاراز)	
۴	بخشی از مولکول DNA (دنا) که بیان آن به تولید RNA (رنا) یا پلی‌پپتید می‌انجامد.	
۵	قند موجود در رشته رنا از نوع ریبوز و باز آلی یوراسیل در آن بکار رفته است. اما قند رشته رمزگذار از نوع دئوکسی‌ریبوز و باز آلی تیمین در آن بکار رفته است.	
۶	در رونویسی یک رشته به عنوان الگو قرار می‌گیرد اما در همانندسازی هر دو رشته الگو هستند. در رونویسی ریبونوکلوئوتید بکار می‌رود اما در همانندسازی، دئوکسی‌ریبونوکلوئوتید.	
۷	پیرایش در mRNA (رنای پیک) و تا خوردگی در tRNA (رنای ناقل)	
۸	زمانی که یاخته به محصول یک ژن خاص، به مقدار زیادی نیاز داشته باشد.	

۹	۱- اتصال زیرواحد کوچک زیبوزوم به رنای پیک، ۲- قرارگیری رنای ناقل متیونین در جایگاه P ، ۳- اتصال زیرواحد بزرگ به زیرواحد کوچک ریبوزوم
۱۰	بر اساس توالی‌های آمینواسیدی بکار رفته در آن پروتئین