

## منبع: امتحان نهایی

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۱

الف جهت الف

ب رنابسپاراز

۲

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

الف مرحله آغاز

ب مرحله پایان

۳

به جای نوکلئوتید تیمین دار در دنا، نوکلئوتید یوراسیل‌دار در رنا قرار دارد.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۴

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

الف یک نوع

ب UAG

پ مهارکننده

ت گروه خونی 0 منفی

ث دو صفحه

پاسخ سؤالات ۵ تا ۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۵ نادرست

۶ درست

۷ درست

درست

۸

نادرست

۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۱۰

الف اگر فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در هر فام‌تن داشته باشند مدت زمان زیادی برای همانندسازی لازم است.

الف

ب سیانید و آرسنیک می‌تواند با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن شود.

ب

پ در این یاخته‌ها سازوکارهایی برای حفاظت رنای پیک در برابر تخریب وجود دارد.

پ

پاسخ سؤالات ۱۱ تا ۱۲

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

هلیکاز

۱۱

مرحله پایان

۱۲

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۱۳

الف پروتئینی به نام مهارکننده

الف

مالتوز

ب

الف mRNA یا رنای پیک

۱۴

ب tRNA یا رنای ناقل

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

پاسخ سؤالات ۱۵ تا ۱۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۱۵ زیرا یک باز تک حلقه ای در مقابل یک باز دوحلقه ای قرار می گیرد.

۱۵

۱۶ با قرارگرفتن در جایگاه فعال آنزیم، مانع فعالیت آن می شود.

۱۶

۱۷ زیرا توالی نوکلئوتیدی آن شبیه رشته رنایی است که از روی رشته الگوی آن ساخته می شود.

۱۷

۱۸ چون وقتی این گویچه ها را آلوده می کند، آن ها داسی شکل هستند و انگل می میرد.

۱۸

## پاسخ سؤالات ۲۰ تا ۲۷

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۲۰ حلقوی

۲۱ پیک

۲۲ گسسته

۲۳ هم میهنی

۲۴ انتقال فعال

۲۵ روبیسکو

۲۶ غیربیماری زا

۲۷ چرایی

## پاسخ سؤالات ۲۸ تا ۳۵

۲۸ پپتیدی

۲۹ رمزه پایان

۳۰ هم توانی

۳۱ زایا

۳۲ ساخته شدن نوری

۳۳ ناقل الکترون

۳۴ تشخیص اولیه

۳۵ غذایابی بهینه

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۳۶ درست

۳۷ نادرست

۳۸ نادرست

۳۹ نادرست

۴۰ درست

۴۱ درست

۴۲ رشته رمزگذار

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۴۳

الف در راکیزه (میتوکندری) و دیسه (پلاست) دیده می‌شود.

ب جایگاه فعال

پ در رونویسی باتوجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره رنا قرار می‌گیرد و به هم متصل می‌شوند. در همانندسازی باتوجه به نوکلئوتیدهای رشته دنا، نوکلئوتیدهای مکمل در زنجیره دنا قرار می‌گیرد برخلاف همانندسازی که در هر چرخه یاخته‌ای یکبار انجام می‌شود، رونویسی یک ژن می‌تواند در هر چرخه بارها انجام شود. (ذکر یک مورد)

ت در هر یاخته تنها تعدادی از ژن‌ها فعال و سایر ژن‌ها غیرفعال هستند.

ث در فامتن شماره ۹ است.

ج شایع‌ترین نوع هموفیلی به فقدان عامل انعقادی V III (هشت) مربوط است.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۴۴

الف لاکتوز با اتصال به مهارکننده، شکل آن را تغییر می‌دهد.

ب چون تمایل پیوستن این پروتئین‌ها به راه‌انداز در اثر عواملی تغییر می‌کنند، مقدار رونویسی ژن آن هم تغییر می‌کند.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۴۵

پاسخ سؤالات ۴۶ تا ۵۱

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۴۶ کمتر

۴۷ رنای رناتنی

۴۸ تجزیه کند

۴۹ غیرخواه‌ری

۵۰ NADH

۵۱ اکسیژن‌زا

پاسخ سؤالات ۵۲ تا ۵۶

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۵۲ دنابسپاراز

۵۳ رنای نابالغ یا اولیه

۵۴ A

۵۵ لاکتیکی

۵۶ سبزینه (کلروفیل) a

پاسخ سؤالات ۵۷ تا ۶۲

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۵۷ درست است.

۵۸ نادرست است.

۵۹ نادرست است.

۶۰ نادرست است.

۶۱ درست است.

۶۲ نادرست است.

۶۳ (۱)

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

پاسخ سؤالات ۶۴ تا ۶۵

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۶۴ با حذف رونوشت میانه‌ها (اینترن‌ها) از رنای اولیه و پیوستن بخش‌های باقی‌مانده به هم، رنای بالغ ساخته می‌شود.

۶۵ ساختارهایی را که کار یکسان اما طرح متفاوت دارند، ساختارهای آنالوگ می‌نامند.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۶۶ الف آمینواسید متیونین

ب مرحله آغاز

پ جایگاه E

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۶۷ الف رنابسپاراز ۱ (RNA پلی مراز I)

ب مرحله آغاز

پاسخ سؤالات ۶۸ تا ۷۳

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۶۸ دنابسپاراز (DNA پلیمراز)

۶۹ مثبت

۷۰ پیوسته

دگرمیهنی ۷۱

اکسیژنازی ۷۲

شیمیوسنتزکننده ۷۳

پاسخ سؤالات ۷۴ تا ۷۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

درست ۷۴

نادرست ۷۵

نادرست ۷۶

درست ۷۷

درست ۷۸

درست ۷۹