

## منبع: امتحان نهایی

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۱

۱

الف با ایجاد اختلال در عملکرد آنزیم دنباسپاراز

ب اگر قطعات مبادله شده حاوی دگره‌های متفاوتی باشند.

پ جهش، نوترکیبی، انتخاب طبیعی و رانش ژن (در جمعیت جداشده کوچک)

۲

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۱

الف والین

ب جهش دگرمعنا

۳

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۱

الف باز آلی

ب P

پ مشابه

ت تقسیم دوم

ث فعال

ج فضای درون تیلاکوئید

چ ویروس

ح میدان مغناطیسی زمین

پاسخ سؤالات ۴ تا ۱۱

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۱

۵ مثبت

۶ بارزیت ناقص

۷ ژن‌نمودها (ژنوتیپ‌ها)

۸ پاداکسنده (آنتی‌اکسیدان)

۹ سبز دیسه (کلروپلاست)

۱۰ کلاسیک

۱۱ متوسط

پاسخ سؤالات ۱۲ تا ۱۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۱

۱۲ نادرست

۱۳ درست

۱۴ نادرست

۱۵ درست

۱۶ درست

۱۷ نادرست

۱۸ درست

۱۹ نادرست

پاسخ سؤالات ۲۰ تا ۲۵

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۰

۲۰ فسفودی‌استر

۲۱ سزیم کلرید

۲۲ غشا

۲۳ ۳

۲۴ بارزیت ناقص

۲۵  $Hb^S Hb^S$

۲۶

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۰

الف رانش دگره‌ای

ب انتخاب طبیعی

۲۷ ممکن است آن را به راه‌اندازی قوی‌تر و یا ضعیف‌تر تبدیل کند و با اثر بر میزان رونویسی از ژن، محصول آن را نیز بیشتر و یا کمتر کند.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۰

۲۸ نوکلئوتید A به جای T قرار گرفته است.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۰

پاسخ سؤالات ۲۹ تا ۳۴

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۴۰۰

۲۹ نادرست

۳۰ نادرست

۳۱ درست

۳۲ درست

۳۳ نادرست

۳۴ نادرست

۳۵ الف) ← ۳

ب) ← ۲

ج) ← ۱

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

باکتری‌های غیرمقاوم بر اثر پادزیست‌ها از بین می‌روند و باکتری‌های مقاوم تکثیر می‌شوند و به‌تدریج همهٔ جمعیت را به خود اختصاص می‌دهند؛ درنتیجه جمعیت از غیرمقاوم به مقاوم تغییر می‌یابد.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

پاسخ سؤالات ۳۸ تا ۴۳

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

۳۸ بیشتر

۳۹ منفی

۴۰ CTT

۴۱ چرخهٔ کربس

۴۲ زیرین

۴۳ مورولا

پاسخ سؤالات ۴۴ تا ۴۸

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

۴۴ رنا، پلی‌پپتید

۴۵ ژنگان (ژنوم)

۴۶ اکسایشی

۴۷  $\text{NAD}^+$

۴۸  $\text{H}_2\text{S}$

پاسخ سؤالات ۴۹ تا ۵۴

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۹

۴۹ نادرست

۵۰ نادرست

۵۱ نادرست

۵۲ درست

۵۳ درست

۵۴ درست

۵۵

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۸

الف  $Hb^S$

ب ساختارهای آنالوگ

پ گونه‌زایی دگرمیهنی

ت خطای میوزی (کاستمانی)

پاسخ سؤالات ۵۶ تا ۵۷

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۸

۵۶ به فرآیندی را که در آن افراد سازگارتر با محیط انتخاب می‌شوند یعنی آن‌هایی که شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولیدمثل دارند، انتخاب طبیعی می‌نامند.

۵۷ به جانداري که از طریق مهندسی ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است، جاندار تغییر یافته ژنتیکی یا تراژنی می‌گویند.

۵۸ ۱- ← ج) جهش جانشینی

۲- ← ه) ناهنجاری عددی در فام تن

۳- ← ب) جهش ارثی

۴- ← الف) ناهنجاری ساختاری در فام تن

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی دی ۱۳۹۸