

منبع: امتحان نهایی

- ۱ دختر ناقل:  $X^H X^h$   
پسر سالم:  $X^H Y$   
مرد هموفیل:  $X^h Y$   
زن سالم:  $X^H X^H$

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۲

الف

صفاتی که جایگاه ژنی آن‌ها در یکی از دو فام‌تن جنسی قرار داشته باشد.

ب

مجموع همه دگره‌های موجود در همه جایگاه‌های ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژن آن جمعیت می‌نامند.

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۳

الف

مثبت

ب

هم‌توانی

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۴

الف

یک نوع

ب

UAG

پ

مهارکننده

ت

گروه خونی O منفی

ث

دو صفحه

پاسخ سؤالات ۵ تا ۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۱

۵

نادرست

۶ درست

۷ درست

۸ درست

۹ نادرست

۱۰

گامت ها	$X^h$	$Y$
$X^H$	$X^H X^h$	$X^H Y$

رخ نمود:

پسران سالم

دختر ناقل

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۱۱ رابطهٔ بارزیت ناقص

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

پاسخ سؤالات ۱۲ تا ۱۳

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۱۲ ویژگی های ارثی جانداران را صفت می نامند.

۱۳ تغییر ماندگار در نوکلئوتیدهای مادهٔ وراثتی را جهش می نامند.

پاسخ سؤالات ۱۴ تا ۲۱

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۱۴ حلقوی

۱۵ پیک

۱۶ گسسته

۱۷ هم میهنی

۱۸ انتقال فعال

۱۹ روبیسکو

۲۰ غیربیماری زا

۲۱ چرایی

پاسخ سؤالات ۲۲ تا ۲۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۲۲ پپتیدی

۲۳ رمزۀ پایان

۲۴ هم توانی

۲۵ زایا

۲۶ ساخته شدن نوری

۲۷ ناقل الکترون

۲۸ تشخیص اولیه

۲۹ غذایابی بهینه

پاسخ سؤالات ۳۰ تا ۳۵

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۴۰۰

۳۰ درست

۳۱ نادرست

۳۲ نادرست

۳۳ نادرست

۳۴ درست

۳۵ درست

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.

الف

Dd

ب

در فامتن Y جایگاهی برای دگره‌های ژن‌های وابسته به X وجود ندارد.

پ

رنگ قرمز AABBCC و رنگ سفید aabbcc.

گامت‌ها	W	R
R	RW صورتی	RR قرمز
W	WW سفید	RW صورتی

پاسخ سوالات ۳۹ تا ۴۴

کمتر

۴۰ رنای رناتنی

۴۱ تجزیه کند

۴۲ غیرخواه‌ری

۴۳ NADH

۴۴ اکسیژن‌زا

پاسخ سؤالات ۴۵ تا ۴۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۹

۴۵ دنابسپاراز

۴۶ رنای نابالغ یا اولیه

۴۷ A

۴۸ لاکتیکی

۴۹ سبزینه (کلروفیل) a

پاسخ سؤالات ۵۰ تا ۵۵

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۸

۵۰ کوآنزیم (کمک‌کننده به آنزیم)

۵۱ هم‌توانی

۵۲ بنزوپیرن

۵۳ رانش دگره‌ای

۵۴ ژن‌درمانی

۵۵ غذایابی بهینه

۵۶

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست‌شناسی خرداد ۱۳۹۸

الف فام‌تن شماره ۱

ب چندجایگاهی

پ یاخته‌های مغزی

۵۷  $X^H X^h$ : دختر ناقل و  $X^H Y$ : پسر سالم

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

پاسخ سؤالات ۵۸ تا ۶۳

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۵۸ دنابسپاراز (DNA پلیمراز)

۵۹ مثبت

۶۰ پیوسته

۶۱ دگرمیهنی

۶۲ اکسیژنازی

۶۳ شیمیوسنتزکننده

پاسخ سؤالات ۶۴ تا ۶۹

امتحان نهایی علوم تجربی دوازدهم زیست شناسی خرداد ۱۳۹۸

۶۴ درست

۶۵ نادرست

۶۶ نادرست

۶۷ درست

۶۸ درست

۶۹ درست