

زیست پیش دانشگاهی

فصل پنجم

« جلسه ۱۱ »



رهپویان دانش
و اندیشه



تست: جمعیت در حال تعادلی متشکل از سه نوع ژنوتیپ
(AA, Aa, aa) مفروض است. اگر افراد این جمعیت
شروع به خود لقاحی نمایند، پس از پنج نسل از فراوانی
هتروزیگوس‌های اولیه به فراوانی افراد مغلوب افزوده
خواهد گردید. (سراسری ۹۲)

$$\frac{31}{128} \quad (4)$$

$$\frac{31}{64} \quad (3)$$

$$\frac{31}{32} \quad (2)$$

$$\frac{15}{128} \quad (1)$$



ژن خودناسازگار:

- ۱- هیچ‌گاه ژنوتیپ گیاه هوموزیگوس نمی‌شود.
- ۲- هیچ‌گاه ژنوتیپ گیاه مادر و فرزند مشابه هم نمی‌شود ولی از نظر فنوتیپ می‌تواند شبیه هم شود.
- ۳- ژنوتیپ گیاه جدید می‌تواند مشابه گیاه والد نر شود.



پرسش: از آمیزش شبدر ماده xy با شبدر نر xO ، در

صورت ناسازگار بودن ال‌ها

(۱) ژنوتیپ اسپوروفیت‌های جدید را مشخص کنید.

(۲) آلبومن دانه‌ها چه ژنوتیپی دارند؟

(۳) پوسته‌ی دانه‌ها چه ژنوتیپی خواهند داشت؟



تست: اگر برای ژن خودناسازگار چهار الل فرض شود، در صورت غالب بودن الل ۱ بر همه‌ی الل‌ها و هم‌توان بودن سایر الل‌ها انواع ژنوتیپ و فنوتیپ برابر است با

$$(۲) ۶ - ۴$$

$$(۱) ۱۰ - ۷$$

$$(۴) ۱۰ - ۵$$

$$(۳) ۶ - ۵$$



- تست:** در حالت ژن خودناسازگار ممکن نیست درون یک تخمک سلول‌های تخم تشکیل شده
(۱) دارای دو آلل یکسان باشند.
(۲) دارای اللی مشابه کلاله باشند.
(۳) ژنوتیپ متفاوت با پوسته داشته باشند.
(۴) ژنوتیپ متفاوت با برگ‌های تغییر شکل یافته رویان داشته باشد.



تست: اگر در حالت ژن خودناسازگار یک دانه گرده امکان

رویش روی دو نوع کلاله را داشته باشد، در جمعیت این

گیاهان حداقل و حداکثر چند نوع ژنوتیپ انتظار می‌رود؟

$$۶ - ۴ (۲)$$

$$۴ - ۲ (۱)$$

$$۱۰ - ۶ (۴)$$

$$۱۰ - ۴ (۳)$$