



سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

« همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور »

www.konkoori.blog.ir



۱- کدام، از سدهای پیش زیگوتی محسوب می‌شوند.

- (۱) جدایی رفتاری و جدایی زمانی
 (۲) جدایی مکانیکی و نازایی دو رگه
 (۳) نازیبستی دو رگه و جدایی زمانی
 (۴) ناپایداری دودمان دورگه و جدایی مکانیکی

۲- در کدام الگوی وراثتی، نمودار توزیع فراوانی، شکل زنگوله‌ای ندارد؟

- (۱) تحت تأثیر چند ژن قرار دارند.
 (۲) توسط چندین آلل کنترل شوند.
 (۳) گستره‌ای از فنوتیپ‌ها را دارند.
 (۴) توسط دو آلل هم‌توان کنترل شوند.

۳- خزانه ژنی گل‌های مغربی ۲۸ و ۱۴ کروموزومی توسط چه سدی، از هم جدا می‌مانند؟

- (۱) جدایی گامتی (۲) جدایی بوم شناختی (۳) نازایی دو رگه (۴) نازیبستی دو رگه

۴- در کدام‌های n امروزی منظور از A و B و D چیست؟

- (۱) مجموعه n کروموزوم‌های همولوگ (۲) مجموعه $2n$ کروموزوم‌های همولوگ
 (۳) مجموعه n کروموزوم‌های غیر همولوگ (۴) مجموعه $2n$ کروموزوم‌های غیر همولوگ

۵- نوترکیبی تغییر در کدام گزینه را حتماً موجب می‌شود؟

- (۱) خزانه ژنی جمعیتی (۲) فنوتیپ افراد (۳) فراوانی آلل‌ها (۴) شرایط انتخاب طبیعی

۶- کدامیک از عوامل بر هم زنده‌ی تعادل هاردی - واینبرگ، فراوانی آلل‌ها را تغییر نمی‌دهد؟

- (۱) درون آمیزی (۲) رانش ژن (۳) شارش ژن (۴) جهش

۷- انتخاب طبیعی می‌تواند منجر به ایجاد گونه‌زایی شود.

- (۱) گسلنده، هم‌میوهی (۲) جهت‌دار، هم‌میوهی (۳) گسلنده، دگر میوهی (۴) جهت‌دار، دگر میوهی

۸- اگر X، Y و Z آلل‌های ژن خود ناسازگار باشند، در کدام حالت، لوله‌ی گرده قطعاً تشکیل نمی‌شود؟

- (۱) مارهاگ نر XY - سلول تفم‌زای Z (۲) دانه‌ی گرده‌ی X - سلول کلاه‌ی ZY
 (۳) دانه‌ی گرده‌ی Y - پارانثیم فورس ZX (۴) دانه‌ی گرده‌ی Y - پارانثیم فورس XY

۹- کدام عامل بر هم زنده‌ی تعادل هاردی - واینبرگ، باعث افزایش تنوع فنوتیپی و مانع و اگرایی جمعیتی می‌شود؟

- (۱) شارش ژن (۲) آمیزش همسان پس‌زاده (۳) رانش ژن (۴) انتخاب طبیعی

۱۰- ژن خود ناسازگاری در کدامیک از سلول‌های گیاه شبدر وجود دارد؟

- (۱) دانه‌ی گرده و کلاه (۲) کلاه (۳) تفمک (۴) تمام سلول‌های هسته دار گیاه

۱۱- در گیاه AAbbEE، هنگام شدیدترین حالت درون آمیزی به ترتیب و از راست به چپ چند فنوتیپ و ژنوتیپ پدید می‌آید؟

- (۱) صفر و صفر (۲) ۱ و ۱ (۳) ۲ و ۳ (۴) ۲ و ۳

۱۲- در پامپال تتراپلوئید، منظور از n کدام است؟

- (۱) ۴ کروموزوم همولوگ
(۲) ۷ کروموزوم همولوگ
(۳) ۴ کروموزوم غیر همولوگ
(۴) ۷ کروموزوم غیر همولوگ

۱۳- ازدواج‌های فامیلی در انسان نشان‌دهنده کدام نوع آمیزش‌اند؟

- (۱) همسان پسندانه (۲) ناهمسان پسندانه (۳) خودلقاهی (۴) درون آمیزی

۱۴- هدف نهایی انتخاب طبیعی با الگوی انتخاب جهت‌دار، ترجیح است.

- (۱) فنوتیپ حد واسط
(۲) یک فنوتیپ آستانه‌ای
(۳) هر دو فنوتیپ آستانه‌ای
(۴) یک فنوتیپ آستانه‌ای و فنوتیپ حد واسط

۱۵- اگر فراوانی آلل هموفیلی در جمعیت انسان $\frac{1}{10}$ باشد، چند درصد از زنان، سالم و هتروزیگوت خواهند شد؟

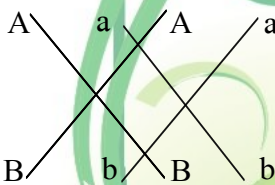
- (۱) ۱ (۲) ۹ (۳) ۱۸ (۴) ۸۱

۱۶- هر گاه فراوانی مردان مبتلا به سندرم «زالی - ناشنوایی» در جمعیتی با تعادل هاردی - واینبرگ ۱۰٪ باشد، فراوانی زنان با همان فنوتیپ چقدر است؟

- (۱) ۱٪ (۲) ۱۰٪ (۳) ۲۰٪ (۴) ۱۰۰٪

۱۷- کدام یک از دلایل گوناگونی ژنی در نظریه ترکیبی انتخاب طبیعی، منحصراً به تولید مثل جنسی نمی‌باشد؟

- (۱) لقاح تصادفی (۲) کراسینگ‌اور (۳) جهش (۴) نوترکیبی



۱۸- در شکل روبرو اگر احتمال وقوع کراسینگ‌اور را ۲۰٪ فرض کنیم، احتمال

پیدایش گامت aB چقدر است؟

- (۱) ۵٪ (۲) ۱۰٪ (۳) ۴۰٪ (۴) ۲۵٪

۱۹- اثر انتخاب طبیعی بر روی وزن نوزادان آدمی، مشابه با کدامیک از الگوهای انتخابی جانداران زیر است؟

- (۱) تغییر هیراکوتیریوم به مریکیپوس
(۲) فسیل زنده
(۳) سوره‌ی کامرون
(۴) افزایش روغن دانه‌های ذرت

۲۰- در گیاهان پلی‌پلوئید، فرد حاصل از کدام سلول تفع، عقیم است؟ (A, B, D هر کدام محتوی شش کروموزوم غیر

همولوگ‌اند)

- (۱) AAA (۲) AAAA (۳) AABB (۴) AABBDD

۲۱- شواهد فسیلی در مورد فرپنگ نعل اسبی نشان می‌دهد که

- (۱) انتخاب طبیعی در جهت حفظ انواع تغییر یافته عمل کرده است.
(۲) با گذشت زمان زمینه برای اشتقاق گونه‌ها فراهم گردیده است.
(۳) تعدادی از افراد گونه به زیست‌گاهی با شرایط محیطی متفاوت مهاجرت نموده‌اند.
(۴) شرایط به سمت کاهش تنوع فنوتیپی تمایل داشته است.

۲۲- کدام عامل بر هم زنده‌ی تعادل هاردی - واینبرگ محسوب می‌شود؟

(۱) آمیزش‌های تصادفی

(۲) عدم وقوع انتقال طبیعی

(۳) برابری تعداد افراد خارج شده با تعداد افراد وارد شده به طبیعت

(۴) برابری تعداد جهش‌های $(A \rightarrow a)$ با جهش‌های $(a \rightarrow A)$

۲۳- در جمعیت سهره‌های کامرونی روبه‌رو، پس از دو نسل درون آمیزی، فراوانی نسبی آلل‌ها چگونه تغییر می‌یابد؟
 $0.09 HH + 0.42 Hh + 0.49 hh$

(۱) $\frac{1}{4}$ می‌شود (۲) دو برابر می‌شود (۳) $\frac{1}{4}$ می‌شود (۴) تغییری نمی‌کند

۲۴- اگر در جمعیت آدمی با تعادل هاردی - واینبرگ در باره‌ی گروه فونی فراوانی آلل A برابر 0.1 و فراوانی افراد با گروه فونی O برابر 0.25 باشد فراوانی افرادی که آنتی ژن B دارند چقدر است؟

(۱) 0.36 (۲) 0.64 (۳) 0.76 (۴) 0.84

۲۵- در کدام نوع انتقال، عموماً افرادی با فتوتیپ هر واسط شانس بیشتری برای بقا دارند؟

(۱) گسلنده (۲) جهت‌دار (۳) پایدار کننده (۴) پایدار کننده و جهت‌دار

۲۶- بین خزانه‌ی ژنی دو کرم کدوی مسلح (فوک‌ی) و غیرمسلح (گاو‌ی) چه نوع سری وجود دارد؟

(۱) جدایی بوم‌شناختی (۲) جدایی گامتی (۳) جدایی رفتاری (۴) جدایی مکانیکی

۲۷- کدامیک از عوامل تغییر دهنده‌ی تعادل هاردی - واینبرگ، سبب افزایش تنوع در جمعیت و کاهش تفاوت بین جمعیت‌ها می‌شود؟

(۱) شارش ژن (۲) جهش (۳) درون آمیزی (۴) رانش ژن

۲۸- کدام عامل، روند گونه‌زایی دگرمیوه‌ی را کند می‌کند؟

(۱) رانش ژن (۲) انتقال طبیعی (۳) شارش ژن (۴) مانع جغرافیایی

۲۹- امکان رویداد کراسینگ‌اور در کدام، کم‌تر است؟

(۱) اسپروئید (۲) کاهوی دریایی (۳) دیاتوم (۴) اش‌ریشیا کلائی

۳۰- عامل جدایی پیش‌زیگوتی در، از اختلاط ژنتیکی آن‌ها جلوگیری می‌کند.

(۱) گوسفند و بز (۲) گونه‌های مختلف پنبه (۳) دو نوع وزغ درخت بلوط (۴) گل‌های مغربی دوووری و طبیعی

۳۱- در آمیزش کدام جانداران، مکانیسم‌های جدایی پیش‌زیگوتی رخ می‌دهد؟

(۱) گوسفند و بز (۲) گونه‌های مختلف چکاوک (۳) اسب و الاغ (۴) گونه‌های مختلف پنبه

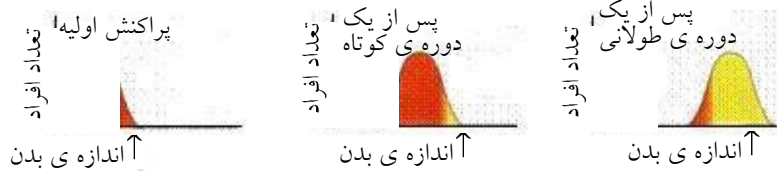
۳۲- کدام صفت از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کند؟

(۱) بهره هوشی آدمی (۲) طول قد انسان (۳) رنگ بال مگس سرکه (۴) در صد روغن دانه‌های ذرت

۳۳- آمیزش بین فویشن، سبب در جمعیت می شود.

- (۱) افزایش تنوع و همانندی ژنی
 (۲) کاهش تنوع و همانندی ژنی
 (۳) کاهش تنوع ژنی و افزایش همانندی ژنی
 (۴) افزایش تنوع ژنی و کاهش همانندی ژنی

۳۴- در شکل مقابل، همزمان با نمودار میانی کدام اسب زندگی می کرده است؟



- (۱) مریکیپوس
 (۲) هیراکوتیریوم
 (۳) اکوتوس
 (۴) هرسه، می زیسته اند.

۳۵- در جدایی تولیدمثلی گونه های کدام، عامل جدایی از نوع پس زیگوتی است؟

- (۱) هشره ی شب تاب
 (۲) سنجاب تیره و روشن
 (۳) گندم زراعی
 (۴) مارمولک شاخ دار و بدون شاخ

۳۶- در جاننداری باژنوتیپ $\frac{aB}{aB} \frac{C}{c}$ ، نسبت انواع گامت های تشکیل شده قبل از کراسینگ اوور به بعد از رویداد کراسینگ اوور چقدر است؟ (فقط کسری را مانند یک کروموزوم در نظر بگیرید).

- (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۳۷- انتقال طبیعی پایدار کننده با در جهت حفظ وضع موجود عمل می کند.

- (۱) حذف فنوتیپ های آستانه ای
 (۲) با افزایش فراوانی یکی از صفات آستانه ای
 (۳) ارجحیت فنوتیپ های آستانه ای بر فنوتیپ های حد واسط
 (۴) جابه جایی نمودار توزیع در جهت افزایش یا کاهش یک فنوتیپ آستانه ای

۳۸- گل های مغربی تتراپلوئید در آزمایش هوگودووری (مربوط به گونه زایی هم معینی) چگونه اند؟

- (۱) زیستا و زایا (۲) نازیستا و نازا (۳) نازیستا و زایا (۴) زیستا و نازا

۳۹- اگر در گیاه شبدر ژن خود ناسازگار سه اللی (A, B, C) موجود باشد و ژنوتیپ اسپوروفیت ماده AB و اسپوروفیت های نر با ژنوتیپ های مختلف وجود داشته باشد، ژنوتیپ اسپوروفیت های جوان حاصل، کدام می تواند باشد؟

- (۱) AB و AC (۲) AB و BC (۳) AC و BC (۴) AB و AC و BC

۴۰- در دانه های نفوذفرنگی رنگ زردی بر سبزی غالب است، فراوانی الل زرد و سبز در یک جمعیت که شامل ۲۹۷ دانه ی زرد و ۳ دانه ی سبز است، به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

- (۱) $\frac{1}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ (۲) $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{3}{10}$ ، $\frac{7}{10}$ (۴) $\frac{1}{10}$ ، $\frac{9}{10}$

۴۱- هر گاه در جمعیتی با تعادل هاردی - واینبرگ فراوانی فنوتیپ غالب و مغلوب مساوی باشد، فراوانی الل مغلوب در این جمعیت چقدر است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

۴۲- هنگامی که گیاه AaBbCc دست به شدیدترین حالت درون آمیزی می‌زند، چند ژنوتیپ نوترکیب پدید می‌آید؟
 ۲۷ (۱) ۲۶ (۲) ۲۵ (۳) ۲۴ (۴)

۴۳- کدام تغییر در سافتار کروموزوم، جوش مسموب نمی‌شود؟
 (۱) جابه‌جایی (۲) کراسینگ‌آور (۳) مضاعف شدن (۴) واژگونی

۴۴- کدام یک در آمیزش ناهمسان پسندانه اتفاق نمی‌افتد؟
 (۱) آمیزش افراد غیرمشابه
 (۲) افزایش ژنوتیپ‌های نافالهن
 (۳) آمیزش غیرتصادفی
 (۴) تغییر فراوانی نسبی الل‌ها

۴۵- در جمعیت روبه‌رو که مربوط به مناطق مالاریافیز است، با در نظر گرفتن شایستگی تکاملی افراد، فراوانی آلل بیماری کم‌خونی داسی‌شکل در نسل بعدی چه قدر است؟

۵۰SS
 ۴۰Ss
 ۱۰ss

(۱) $\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{7}{10}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{1}{4}$

۴۶- در فردی با ژنوتیپ $\frac{AB}{ab} Cc$ با وجود کراسینگ اور چند نوع گامت تولید می‌شود؟

(۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۱۶

۴۷- وقتی که تعداد پروانه‌های مقلد غیرسمی رو به کاهش می‌رود، شایستگی تکاملی آن‌ها چه تغییری می‌کند؟
 (۱) به صفر نزدیک می‌شود.
 (۲) ابتدا کاهش و سپس افزایش می‌یابد.
 (۳) به یک نزدیک می‌شود.
 (۴) ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد.

۴۸- در آمیزش ناهمسان پسندانه‌ی شبدر، بین دانه‌ی گرده با ژنوتیپ و سلول کلاله با ژنوتیپ ، لقاح مهتمل است. (به ترتیب از راست به چپ)

(۱) $W_2 W_3 - W_2$ (۲) $W_2 - W_2 W_3$ (۳) $W_2 W_3 - W_1$ (۴) $W_2 W_2 - W_1 W_4$

۴۹- وقتی که جاندار با ژنوتیپ AaBb به شدیدترین حالت درون آمیزی دست بزند، چند ژنوتیپ جدید پدید می‌آید؟
 ۹ (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۶ (۴)

۵۰- کمترین تنوع ژنی، در جمعیت‌هایی مشاهده می‌شود که نتیجه‌ی باشد.

(۱) خودلقاهی همه‌ی افراد
 (۲) خودلقاهی هموزیگوس‌ها
 (۳) آمیزش‌های فویشاوندی
 (۴) آمیزش‌های غیرتصادفی