

منبع: کنکور سراسری

زمان ۳۳ دقیقه

پایه یازدهم تجربی

مدرسه گروه آموزشی بیوگراوند

شماره آزمون سری اول (سوالات کنکور)

مبحث فصل ۸ یازدهم (تولید مثل نهان دانگان)

درس زیست شناسی

نام و نام خانوادگی

۱ کدام عبارت، دربارهٔ همهٔ رشته‌های دوک موجود در یک سلول مریستمی گیاه داوودی، درست است؟ (با تغییر)

- (۱) تا صفحهٔ میانی یاخته ادامه می‌یابند.
 (۲) به سانترومر کروموزوم‌ها متصل می‌گردند.
 (۳) در پی حرکت جفت سانتربول‌ها شکل می‌گیرند.
 (۴) در پی تغییر شکل موقت یاخته، ایجاد می‌شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

۲ چند مورد، دربارهٔ یاخته‌های دربرگیرندهٔ کیسهٔ رویانی یک تخمک تازه بارور شدهٔ لوبیا، نادرست است؟ (با تغییر)

- (الف) حاوی کروموزوم‌های همتا می‌باشند.
 (ب) می‌توانند آندوسپرم را به طور کامل مصرف نمایند.
 (ج) در شرایطی، ساختارهای چهار کروماتیدی ایجاد می‌کنند.
 (د) با تشکیل بخشی ویژه، موجب اتصال رویان به گیاه مادر می‌شوند.

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

۳ چند مورد، دربارهٔ سلول‌های دربرگیرندهٔ کیسهٔ رویانی در یک تخمک تازه بارور شدهٔ لوبیا، درست است؟

- (الف) آندوسپرم را به طور کامل مصرف می‌کنند.
 (ب) در هستهٔ خود، هر دو دگرهٔ یک ژن را دارند.
 (ج) در شرایطی ساختارهای چهار کروماتیدی می‌سازند.
 (د) با تشکیل یک بخش ویژه، رویان را به گیاه مادر متصل می‌نمایند.

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۴

کدام گزینه، دربارهٔ هریک از چهار سلول هاپلوئیدی (تک‌لادی) که به یکدیگر چسبیده‌اند و در کیسهٔ گردهٔ گل شاه‌پسند یافت می‌شود، صحیح است؟ (با تغییر)

- (۱) برای تولید سلولی با دو دیواره تقسیم میتوز انجام می‌دهند.
- (۲) ابتدا با تقسیم خود، دو گامت نر تولید می‌کند.
- (۳) در دیوارهٔ خارجی آن، تزئینات خاصی دیده می‌شود.
- (۴) می‌تواند، با تقسیم خود، دانهٔ گردهٔ نارس را تولید کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۵

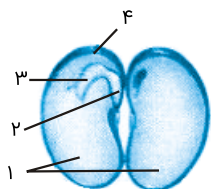
چند مورد، دربارهٔ هریک از چهار سلول هاپلوئیدی (تک‌لادی) که به یکدیگر چسبیده‌اند و در کیسهٔ گردهٔ گل آفتاب‌گردان یافت می‌شود، صحیح است؟ (با تغییر)

- (الف) دو دیوارهٔ داخلی و خارجی دارد.
- (ب) یک گامت (کامه) نر محسوب می‌شود.
- (ج) در شرایطی تقسیم میتوز انجام می‌دهد.
- (د) می‌تواند مجموعه‌ای متشکل از چهار سلول را ایجاد نماید.

۲ (۲)	۱ (۱)
۴ (۴)	۳ (۳)

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

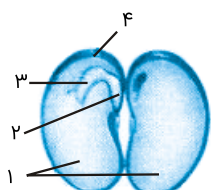
با توجه به شکل زیر، کدام عبارت نا درست بیان شده است؟ (با تغییر)



- (۱) بخش ۱ همانند بخش ۴، سلول‌هایی با دو مجموعه کروموزوم دارد.
- (۲) بخش ۳ همانند بخش ۱، پس از جوانه‌زنی از زیر خاک خارج می‌شود.
- (۳) بخش ۲ برخلاف بخش ۴، جزئی از گیاه جدید محسوب می‌شود.
- (۴) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، نخستین اندام رویشی دانه را نشان می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۶

با توجه به شکل زیر، کدام عبارت درست است؟ (با تغییر)



- (۱) بخش ۳ برخلاف بخش ۴، دو مجموعه کروموزوم هم‌تا دارد.
- (۲) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، جزئی از گیاه جدید محسوب می‌شود.
- (۳) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، به‌هنگام جوانه‌زنی از زیر خاک خارج می‌شود.
- (۴) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، به‌هنگام رویش دانه، نخستین اندام رویشی را نشان می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

چند مورد دربارهٔ رویان تازه تشکیل شدهٔ دانهٔ ذرت صحیح است؟ (با تغییر)
 الف) شدیداً به انجام تبادلات گازی با محیط می‌پردازد.
 ب) تحت تأثیر عوامل درونی، رویش روزمینی را آغاز می‌کند.
 ج) نیاز غذایی خود را به مقدار زیاد از لپه‌ها تأمین می‌کند.
 د) از صدمات مکانیکی و عوامل نامساعد محیطی حفظ می‌شود.

- ۱ (۱) ۲ (۲)
 ۳ (۳) ۴ (۴)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

اندکی پس از تشکیل دانهٔ ذرت، رویان آن چه وضعیتی دارد؟ (با تغییر)

- ۱) به راحتی در معرض عوامل نامساعد محیطی قرار می‌گیرد.
 ۲) واکنش‌های متابولسمی (سوخت و ساز) آن به حداقل می‌رسد.
 ۳) تحت تأثیر محرک‌های بیرونی رشد می‌کند.
 ۴) قطعاً از آندوسپرم به مقدار زیاد استفاده می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

همهٔ یاخته‌های جنسی هاپلوئیدی (تکلادی) حاصل از سومین حلقهٔ یک گل، کدام ویژگی مشترک را دارند؟ (با تغییر)

- ۱) در ابتدا تقسیم میتوزی انجام می‌دهند.
 ۲) دیواره خارجی منفذدار و شبیه به هم دارند.
 ۳) از میوز سلول‌های بافت خورش به وجود آمده‌اند.
 ۴) توسط سلول‌های هاپلوئیدی (تکلادی) احاطه شده‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

- الف) در همهٔ میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخمدان ایجاد شده است.
 ب) در همهٔ میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.
 ج) بعضی میوه‌های بدون دانه، پس از لقاح یاختهٔ تخم‌زا و زامه (اسپرم) به وجود آمده‌اند.
 د) در بعضی میوه‌های دانه‌دار، فضای تخمدان با دیوارهٔ برچه‌ها به طور کامل تقسیم شده است.

- ۱ (۱) ۲ (۲)
 ۳ (۳) ۴ (۴)

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

همهٔ یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی) موجود در یک گیاه دوجنسی چه مشخصه‌ای دارند؟

- (۱) پس از تشکیل، به یکدیگر متصل باقی می‌مانند.
- (۲) پس از تشکیل، از نظر دیواره دستخوش تغییر می‌شوند.
- (۳) در ابتدای تشکیل، تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.
- (۴) در زمان تشکیل، توسط یاخته‌های دولادی (دیپلوئیدی) احاطه می‌شوند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۸

با قرار گرفتن دانهٔ گردهٔ گل میمونی صورتی (RW) روی کلاه گل میمونی سفید (WW)، کدام رخ‌نمود (فنتیپ) برای رویان و کدام ژن‌نمود (ژنوتیپ) برای درون‌دانه (آندوسپرم) مورد انتظار است؟

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (۲) قرمز - RRR | (۱) قرمز - WWW |
| (۴) صورتی - RRW | (۳) صورتی - RWW |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

چند مورد از مطالب زیر، صحیح است؟

- (الف) در همهٔ میوه‌های بدون دانه، لقاح تخم‌زا و اسپرم (زامه) صورت گرفته است.
- (ب) فقط در بعضی میوه‌های کاذب، میوه از رشد نهج به وجود آمده است.
- (ج) فقط در بعضی میوه‌های حقیقی، میوه از رشد تخمدان به وجود آمده است.
- (د) در همهٔ میوه‌های دانه‌دار، فضای تخمدان با دیوارهٔ برچه‌ها به‌طور کامل تقسیم شده است.

- | | |
|-------|-------|
| (۲) ۲ | (۱) ۱ |
| (۴) ۴ | (۳) ۳ |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

باتوجه به مراحل تکثیر جنسی در یک گیاه نهان‌دانه که گل‌های کامل دارد، چند مورد درست بیان شده است؟

- (الف) همهٔ یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، پس از تشکیل به یکدیگر متصل باقی می‌مانند.
- (ب) بعضی یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، پس از تشکیل از نظر دیواره دستخوش تغییر می‌گردند.
- (ج) همهٔ یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، در ابتدای تشکیل، تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.
- (د) بعضی یاخته‌های تک‌لاد (هاپلوئیدی)، در زمان تشکیل، توسط یاخته‌های دولاد (دیپلوئیدی) احاطه می‌شوند.

- | | |
|-------|-------|
| (۲) ۲ | (۱) ۱ |
| (۴) ۴ | (۳) ۳ |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

به طور معمول، کدام مورد درباره هر یاخته یک گل دوجنسی که توانایی انجام لقاح را دارد، نادرست است؟

- ۱) فاقد بخش حرکتی است.
- ۲) در بخش متورم مادگی یافت می‌شود.
- ۳) تنها یک مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد.
- ۴) حاصل رشتمان (میتوز) یاخته‌ای تک‌لاد (هاپلوئید)ی است.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

در نهان‌دانگان کدام عبارت، درباره بزرگ‌ترین بخش رویان هر دانه صحیح است؟

- ۱) تنها بخش ذخیره‌ای دانه محسوب می‌شود.
- ۲) به دنبال تقسیم نامساوی یاخته تخم ایجاد می‌شود.
- ۳) به طور موقت می‌تواند مواد آلی را از مواد معدنی بسازد.
- ۴) نخستین بخشی است که هنگام رویش دانه خارج می‌گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

به طور معمول در ارتباط با هر یاخته لقاح‌یافته در یک گل دوجنسی، کدام مورد صحیح است؟

- ۱) در بخش متورم مادگی یافت می‌شود.
- ۲) رویان دانه را به وجود می‌آورد.
- ۳) با هر بار تقسیم، دو یاخته مساوی را ایجاد می‌کند.
- ۴) دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) دارد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۹

به طور معمول، کدام گزینه صحیح است؟ (با تغییر)

- ۱) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص‌یافته‌ای در زیرزمین دارد، جزو گیاهان یک یا دو ساله محسوب می‌شود.
- ۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش روزمینی دارد، در ریشه، آوند چوبی به صورت حلقه‌ای آرایش یافته است.
- ۳) هر گیاهی که گل تک‌جنسی نر و گلبرگ‌هایی متصل به هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره منفذدار تولید می‌کند.
- ۴) هر گیاهی که در روزهای کوتاه گل می‌دهد، گل‌هایی تولید می‌کند که برای گرده‌افشانی فقط وابسته به باد هستند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام عبارت، دربارهٔ یاختهٔ بزرگ‌تر دانهٔ گردهٔ رسیدهٔ گیاه کدو، درست است؟

- (۱) چهار یاختهٔ متصل به هم را ایجاد می‌کند.
- (۲) با انجام تقسیمات متوالی، لولهٔ گرده را می‌سازد.
- (۳) به بخشی حاوی سه هستهٔ تک‌لاد (هاپلوئید)ی، تمایز می‌یابد.
- (۴) در درون لولهٔ گرده، یک تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

با در نظر گرفتن این که ژن‌نمود (ژنوتیپ) درون دانه (آندوسپرم) گل میمونی WWR است. کدام ژن‌نمود (ژنوتیپ) به ترتیب برای دانهٔ گرده و کلالة گل میمونی، مورد انتظار نیست؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) RR و RW | (۲) RW و RR |
| (۳) WW و RW | (۴) RW و RW |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

به‌طور معمول، کدام گزینه درست است؟ (با تغییر)

- (۱) هر گیاهی که گل دوجنسی و گلبرگ‌های جدا از هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیوارهٔ متخلخل تولید می‌کند.
- (۲) هر گیاهی که برای گل‌دادن به گذراندن یک دوره سرما نیاز دارد. در سال دوم، رشد رویشی و زایشی می‌نماید.
- (۳) هر گیاهی که ساقهٔ افقی تخصص‌یافته‌ای در زیر زمین دارد، گل‌هایی کاملاً وابسته به باد برای گرده‌افشانی تولید می‌کند.
- (۴) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش زیرزمینی دارد، در مرکز ریشه، دارای آرایش ستاره‌ای آوند چوبی است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کرهٔ زمین نادرست است؟

- (۱) بیشترین جذب کاروتنوئیدهای آن‌ها، فقط در محدودهٔ آبی و سبز نور مرئی است.
- (۲) مجموعه یاخته‌های حاصل از هر نوع تخم آن‌ها، نسبت به هم عملکرد متفاوتی دارند.
- (۳) حضور نوعی ترکیب شیمیایی می‌تواند سبب توقف رشد در بخش‌هایی از پیکر آن‌ها شود.
- (۴) جذب کربن دی‌اکسید، فقط از طریق یاخته‌های تمایز یافتهٔ اندام‌های هوایی صورت می‌گیرد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

با در نظر گرفتن اینکه ژن‌نمود (ژنوتیپ) درون دانهٔ (آندوسپرم) گل میمونی WRR است. کدام ژن‌نمود (ژنوتیپ) به ترتیب برای دانهٔ گرده و کلالة گل میمونی مورد انتظار است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) RR و RW | (۲) RW و RR |
| (۳) WW و RW | (۴) WW و RR |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

کدام عبارت، دربارهٔ یاختهٔ بزرگ‌تر موجود در دانهٔ گردهٔ رسیدهٔ لاله، صحیح است؟

- (۱) در درون کیسهٔ گرده، رشد و تمایز خود را آغاز می‌کند.
- (۲) با انجام چندین تقسیم متوالی، شروع به رشد می‌نماید.
- (۳) در هنگام رشد و تمایز، حاوی سه هستهٔ تک‌لادی (هپلوئیدی) است.
- (۴) در درون لولهٔ گرده، با تقسیم رشتمان (میتوز)، دو یاختهٔ جنسی را ایجاد می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

در گیاه زنبق، با فرض اینکه ژن نمود (ژنوتیپ) درون دانه **ABB** است، کدام مورد دربارهٔ ژن نمود یاختهٔ سازندهٔ دانه گرده نارس و یاختهٔ بافت خورش غیرممکن است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) AA و AB | (۲) AB و AA |
| (۳) AB و AB | (۴) BB و AA |

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر، نامناسب است؟
"در همهٔ جاندارانی که"

- (۱) با ریشهٔ گیاهان رابطهٔ هم‌زیستی دارند، رنای پیک در حین یا پس از رونویسی دستخوش پیرایش می‌شود.
- (۲) می‌توانند ناقل همانندسازی را دریافت و تکثیر کنند، نوعی رنا (RNA)، در کاهش انرژی فعال‌سازی واکنش‌ها نقش دارد.
- (۳) با استفاده از بخش‌های رویشی تکثیر می‌یابند، مولکول‌های حامل الکترون در مادهٔ زمینهٔ سیتوپلاسم یاخته تولید می‌شوند.
- (۴) فامتن (کروموزوم) اصلی موجود در سیتوپلاسم آن‌ها به غشای یاخته اتصال دارد، آنزیم رنابسپاراز، راه‌انداز تمام ژن‌ها را شناسایی می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

درخصوص همهٔ یاخته‌هایی که در پایان تقسیم کاستمان (میوز) در یک گل دوجنسی ایجاد می‌شوند، کدام عبارت درست است؟

- (۱) توسط یاخته‌هایی با دو مجموعه فامتن (کروموزوم) احاطه شده‌اند.
- (۲) در بخش متورم گل، مراحل تمایز و تکامل خود را آغاز می‌کنند.
- (۳) یک یا چند تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهند.
- (۴) دیوارهٔ خارجی و دیوارهٔ داخلی دارند.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر نامناسب است؟
 "به طور معمول، هر گیاهی که برای نیازمند است، دارد."

- (۱) بقا به زمین ساقه - سامانه‌ای برای ترابری مواد
- (۲) گرده‌افشانی به حشرات - در تشکیل برگ‌های رویانی نقش
- (۳) تکثیر به یاخته دوهسته‌ای - یاخته‌های مرده و دوکی‌شکل و دراز
- (۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌ها در داخل تخمدان، فضا

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۱

در گیاه زنبق، با فرض اینکه ژن نمود (ژنوتیپ) درون دانه AAB است، کدام مورد درباره ژن نمود یاخته سازنده دانه گرده نارس و یاخته بافت خورش ممکن است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) AA و AB | (۲) BB و AB |
| (۳) AA و BB | (۴) AB و BB |

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
 "در یک گل دوجنسی، یاخته‌هایی که در پایان تقسیم کاستمان (میوز) ایجاد می‌شوند،"

- (۱) همه - توسط دیواره داخلی و خارجی خود محافظت می‌شوند.
- (۲) فقط بعضی از - چندین تقسیم رشتمان (میتوز) را انجام می‌دهند.
- (۳) همه - در بخش متورم گل، مراحل تمایز و تکامل خود را آغاز می‌کنند.
- (۴) فقط بعضی از - توسط یاخته‌هایی با دو مجموعه فام‌تن (کروموزوم) احاطه شده‌اند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟
 "هر گیاهی که برای نیازمند است، دارد."

- (۱) بقا به پارانسیم (نرم‌آکنه) های هوادار ریشه - شش ریشه
- (۲) تأمین نیتروژن، به باکتری‌های تثبیت‌کننده - گل‌هایی شبیه به پروانه
- (۳) گرده‌افشانی به حشرات - یاخته‌هایی مرده و به صورت دوکی‌شکل و دراز
- (۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌های داخل تخمدان، فضا

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱

"در همهٔ جاندارانی که".

(۱) توانایی دریافت و تکثیر ناقل همسانه‌سازی را دارند، شکل رایج و قابل استفادهٔ انرژی در یاخته، به سه روش متفاوت ساخته می‌شود.

(۲) با ریشهٔ گیاهان رابطهٔ همزیستی برقرار می‌کنند، تعداد جایگاه‌های آغاز همانندسازی بسته به مراحل رشدونمو تنظیم می‌شود.

(۳) با استفاده از بخش‌های رویشی تکثیر می‌یابند، نوعی رنا (RNA)، در کاهش انرژی فعال‌سازی واکنش‌ها نقش دارد.

(۴) در دنا (DNA) خود توالی‌های حفظ‌شده‌ای دارند، رونویسی هر ژن در چرخهٔ یاخته‌ای، یک بار انجام می‌شود.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۱