



منبع: کنکور سراسری

۱ به طور معمول، کدام گزینه درست است؟

- (۱) هر گیاهی که گل دوجنسی و گلبرگ‌های جدا از هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره 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 ساقه 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 مغز ریشه، فاقد بافت نرم‌آکنه‌ای (پارانشیمی) است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

۲ به طور معمول، کدام گزینه صحیح است؟

- (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 مغز ریشه، حاوی بافت نرم‌آکنه‌ای (پارانشیمی) 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

۳ گیاه می‌تواند (با تغییر)

- (۱) توت فرنگی همانند آلبالو - به روش غیرجنسی تولیدمثل نماید.
- (۲) پیاز خوراکی همانند کدو - فقط از طریق گرده‌افشانی، تکثیر شود.
- (۳) زنبق همانند بلوط - گل‌هایی با گلبرگ درخشان تولید کند.
- (۴) لوبیا همانند خزه - دارای یاخه‌های جنسی با وسیله حرکتی است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۳

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 کلالهٔ گل میمونی، مورد انتظار نیست؟

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۴۰۰

کدام عبارت، در ارتباط با بیشترین گیاهان روی کرهٔ زمین نا درست 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 کلالهٔ گل میمونی مورد انتظار است؟

- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) RR و RW | (۲) RR و RW |
| (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 (هاپلوئیدی) است.
- (۴) در درون لولهٔ گرده، با تقسیم رشتمان (میتوز)، دو یاختهٔ جنسی را ایجاد می‌کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۴۰۰

- 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.

(۱) ۱ (۲) ۲

(۳) ۳ (۴) ۴

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۵

- چند مورد، دربارهٔ سلول‌های دربرگیرندهٔ کیسهٔ رویانی در یک تخمک تازه بارور شدهٔ لوبیا، درست است؟
- (الف) آندوسپرم را به‌طور 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

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

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

(۱) قرمز - WWW

(۲) قرمز - RRR

(۳) صورتی - RWW

(۴) صورتی - RRW

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 دولا (دیپلوئیدی) احاطه می‌شوند.

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

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

به طور معمول در ارتباط با هر یاخته لقاح یافته 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

چند مورد، درباره یاخته‌های دربرگیرنده کیسه رویانی یک تخمک تازه بارور شده لوبیا، نادرست است؟ (با تغییر)

- الف) حاوی کروموزوم‌های هم‌تا می‌باشند.
- ب) می‌توانند آندوسپرم را به طور کامل مصرف نمایند.
- ج) در شرایطی، ساختارهای چهارکروماتیدی 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

کدام عبارت، درباره همه رشته‌های دوک موجود در یک سلول مریستمی گیاه داوودی، درست است؟ (با تغییر)

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۴

- (۱) نرگس، در برش عرضی ساقه خود، سه بخش متمایز دارد.
- (۲) شلغم، معمولاً پس از طی دو دوره رویشی از بین می‌رود.
- (۳) گندم، می‌تواند در شب‌های مرطوب روزنه‌های آبی خود را باز کند.
- (۴) بلوط، فاقد دومین حلقه گل است.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۳

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

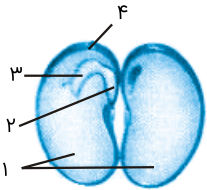
۲۰

- (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

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

۲۱

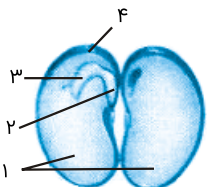


- (۱) بخش ۳ برخلاف بخش ۴، دو مجموعه کروموزوم همتا دارد.
- (۲) بخش ۴ برخلاف بخش ۱، جزئی از گیاه جدید محسوب می‌شود.
- (۳) بخش ۱ برخلاف بخش ۲، به هنگام جوانه‌زنی از زیر خاک خارج می‌شود.
- (۴) بخش ۳ برخلاف بخش ۲، به هنگام رویش دانه، نخستین اندام رویشی را نشان می‌دهد.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۶

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

۲۲



- (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

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

- (۱) به راحتی در معرض عوامل نامساعد محیطی قرار می گیرد.
- (۲) واکنش های متابولیسمی (سوخت و ساز) آن به حداقل می رسد.
- (۳) تحت تأثیر محرک های بیرونی رشد می کند.
- (۴) قطعا از آندوسپرم به مقدار زیاد استفاده می کند.

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۷

چند مورد درباره رویان تازه تشکیل شده دانه ذرت صحیح است؟ (با تغییر)

- الف) شدیداً به انجام تبادلات گازی با محیط می پردازد.
- ب) تحت تأثیر عوامل درونی، رویش روزمینی را آغاز می کند.
- ج) نیاز غذایی خود را به مقدار زیاد از لپه ها تأمین می کند.
- د) از صدمات مکانیکی و عوامل نامساعد محیطی حفظ می شود.

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

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۷

چند مورد از مطالب زیر، صحیح است؟

- الف) در همه میوه های بدون دانه، لقاح تخمزا و اسپرم (زامه) صورت گرفته است.
- ب) فقط در بعضی میوه های کاذب، میوه از رشد نهنج به وجود آمده است.
- ج) فقط در بعضی میوه های حقیقی، میوه از رشد تخمدان به وجود آمده است.
- د) در همه میوه های دانه دار، فضای تخمدان با دیواره برچه ها به طور کامل تقسیم شده است.

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

کنکور سراسری علوم تجربی خارج از کشور ۱۳۹۸

در نهان دانگان کدام عبارت، درباره بزرگ ترین بخش رویان هر دانه صحیح است؟

- (۱) تنها بخش ذخیره ای دانه محسوب می شود.
- (۲) به دنبال تقسیم نامساوی یاخته تخم ایجاد می شود.
- (۳) به طور موقت می تواند مواد آلی را از مواد معدنی بسازد.
- (۴) نخستین بخشی است که هنگام رویش دانه خارج می گردد.

کنکور سراسری علوم تجربی داخل ۱۳۹۹

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

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)