



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۲۰ دقیقه



سید بهروز پرتوی

نام آزمون: زیست یازدهم فصل هشتم (تستی)

تاریخ آزمون:

۱ در نهاندانگان،
① هر مادگی یک تخمدان دارد.
② در هر تخمدان یک تخمک تشکیل می‌شود.
③ هر کیسه رویانی، دو تخمزا دارد.
④ درون هر تخمک، یک تخمزا تشکیل می‌شود.

۲ یاخته‌های فاقد کروموزوم همتا را درون گیاه نمی‌توان یافت.

① پرچم - توت‌فرنگی ② تخمک - نارگیل ③ دانه - لوبیا ④ دانه‌گرده رسیده - آلبالو

۳ به ترتیب چه روش‌هایی برای تولید مثل غیرجنسی در زنبق، نرگس، سیب‌زمینی و توت‌فرنگی به کار می‌رود؟

① زمین ساقه، پیاز، ساقه‌رونده، غده ② ساقه‌رونده، پیاز، غده، زمین ساقه ③ زمین ساقه، پیاز، غده، ساقه‌رونده ④ ساقه‌رونده، پیاز، زمین ساقه، غده



۴ با توجه به شکل روبه‌رو،
① ساختار بساک کامل نشده و نارس است و هنوز آماده برای گرده‌افشانی نیست.
② گرده‌های رها شده، حاصل مستقیم تلوفاژ دو میوز هستند.
③ ساختارهای رها شده دارای دو دیواره هستند که دیواره خارجی آنها ممکن است منفذدار، صاف یا دارای تزئینات باشد.
④ نمی‌توان گفت هر دو یاخته‌گرده‌های رها شده، توانایی تقسیم شدن دارند.

۵ کدام‌یک از داده‌های زیر صحیح می‌باشد؟

① درون هر تخمک در نهاندانگان، یک یا چند کیسه رویانی تشکیل می‌شود.
② درون هر کیسه رویانی تخمک، فرایند میوز و میتوز انجام می‌گیرد.
③ در داخل هر کیسه رویانی، بلافاصله قبل و بعد از لقاح ۷ سلول وجود دارد.
④ تمام سلول‌های موجود در کیسه رویانی پس از لقاح، تقسیم می‌شوند.

۶ تخمک گندم، فاقد کدام است؟

① یاخته‌زایشی ② پوسته ③ کیسه رویانی ④ خورش



۷ شکل مقابل مربوط به دانه‌گرده گیاهی پیشرفته است. در این گیاه
① لوله‌گرده از تقسیم میتوز سلول رویشی ایجاد می‌شود.
② دانه‌گرده، سلول‌های فراوانی دارد.
③ تخمک جوان، دارای یک یاخته‌هاپلوئیدی است.
④ اندوخته‌دانه پس از لقاح تشکیل می‌شود.

۸ چند گزینه نادرست است؟

(الف) دانه‌های گرده نارس که با میتوز به وجود آمده‌اند، با انجام میوز، به دانه‌های گرده رسیده تبدیل می‌شوند.
(ب) کیسه‌های گرده در یک گیاه دیپلوئید، ابتدا دارای یاخته‌های $2n$ و پس از مدتی دارای یاخته‌های n کروموزومی می‌شوند.
(ج) هر گامت نر مربوط به گیاهان مختلف، با تشکیل لوله‌گرده، به بخش ماده منتقل می‌شود.
(د) عده‌ای از گیاهان برای تولید مثل جنسی، به محیط مرطوب نیاز دارند.

① ۱ ② ۲ ③ ۳ ④ ۴

۹ در دانه‌گرده رسیده نهاندانگان که دو سلول، یکی رویشی و دیگری زایشی دیده می‌شود، حاصل تقسیم سلول زایشی و حاصل رویش سلول

رویشی به ترتیب کدام گزینه است؟

① کیسه رویانی - چهار گامت نر ② سلول دو هسته‌ای - تخمزا ③ دو گامت نر - لوله‌گرده ④ کیسه رویانی - یاخته‌دو هسته‌ای



۱۰ چند مورد، عبارت روبه‌رو را به درستی تکمیل می‌کنند؟ «برخی گل‌های هستند،
الف) دوجنسی، کامل (ب) کامل، دوجنسی (ج) تک جنسی، کامل
د) تک جنسی، ناکامل (ه) ناکامل، تک جنسی (و) ناکامل، دو جنسی

۱ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴)

۱۱ در گل آلبالو

۱) نهنج گود می‌باشد و قطعات گل روی آن قرار گرفته‌اند.
۲) مادگی چند برچه‌ای است و فضای درون آن با دیواره برچه‌ها جدا شده است.
۳) همانند گل کدو، ممکن است فقط حلقهٔ پرچم یا مادگی در آن وجود داشته باشد.
۴) دانه‌های گرده برای رسیدن به کلالهٔ مادگی نیازی به گرده‌افشانی ندارند.

۱۲ کدام عبارت درست است؟

۱) هر گل فقط قادر به تولید میوه حقیقی است.
۲) یک گل ناکامل، حتماً تک‌جنسی است.
۳) هر میوه، از تغییر یکی از حلقه‌های گل ایجاد می‌شود.
۴) یک گل کامل، حتماً دوجنسی است.

۱۳ چند مورد از موارد ذکر شده، جمله زیر را به نادرستی تکمیل نمی‌کند؟

در گیاهان گلدار ۲n از هر یاخته بافت خورش که بزرگ می‌شود
الف) نهایتاً یک تخم‌زا تشکیل می‌شود. (ب) بر اثر میوز چهار یاخته هاپلوئیدی ایجاد می‌شود.
ج) یک یاخته دوهسته‌ای تشکیل می‌شود. (د) دو یاخته حاصل می‌شود که در لقاح با گامت‌های نر شرکت می‌کنند.

۱ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴)

۱۴ کدام یک از گیاهان زیر دارای ساقهٔ غده‌ای می‌باشند؟

۱) توت‌فرنگی ۲) نرگس ۳) سیب‌زمینی ۴) زنبق

۱۵ چند مورد از عبارات زیر در رابطه با ذخیرهٔ دانهٔ ذرت به درستی بیان شده است؟

الف) در پی تقسیم‌های متوالی تخم حاصل از آمیزش گامت نر با تخم‌زا پدید می‌آید.
ب) بخشی از رویان است که در طی دوران رشد به مصرف می‌رسد.
ج) بیشترین حجم و فضای دانهٔ رسیدهٔ ذرت را در بر گرفته است.
د) بدون کمک لپه‌ها دانهٔ ذرت قادر به تغذیهٔ رویان نخواهد بود.

۱ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴)

۱۶ کدام موارد نادرست نمی‌باشد؟

۱) از رشد هر تخمک موجود در تخمدان گیاه، میوه به وجود می‌آید.
۲) میوهٔ سیب، نمونه‌ای از میوهٔ حقیقی می‌باشد که حاصل رشد نهنج است.
۳) نهنج در گل درخت آلبالو به صورت غیر وسیع و گود است و قابلیت انجام فتوسنتز را دارد.
۴) در گل کامل به‌طور قطع همهٔ گامت‌ها در داخلی‌ترین حلقه گل تشکیل می‌شوند.

۱۷ چند مورد از عبارات زیر در مورد پیاز خوراکی درست است؟

الف) بعد از رویش دانه، باقی ماندهٔ دانه همراه ساقه از خاک خارج می‌شود.
ب) نوعی ساقه تخصص یافته برای تولید مثل غیر جنسی، ویژه شده است.
ج) دانه شامل پوسته، رویان و ذخیره غذایی است.
د) در زمان رویش دانه، تقسیم سریع سلول‌های مریستمی به طول ساقه و ریشه می‌افزاید.

۱) یک مورد ۲) دو مورد ۳) سه مورد ۴) چهار مورد



۱۸) به طور معمول، کدام گزینه درست است؟

- ۱) هر گیاهی که گل دو جنسی و گلبرگ‌های جدا از هم دارد، دانه‌های گرده‌ای با دیواره متخلخل تولید می‌کند.
- ۲) هر گیاهی که برای گل دادن به گذران یک دوره سرما نیاز دارد، در سال دوم، رشد رویشی و زایشی می‌نماید.
- ۳) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص یافته‌ای در زیر زمین دارد، گل‌هایی کاملاً وابسته به باد برای گرده افشانی تولید می‌کند.
- ۴) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش زیرزمینی دارد، در مغز ریشه، فاقد بافت نرم آکنه‌ای (پارانیشیمی) است.

۱۹) در گیاه کدو حلقه هر گلی می‌تواند

- ۱) از رشد داخلی‌ترین - میوه حقیقی به وجود آید.
- ۲) سلول‌های حاصل از میوز سومین - با تقسیم میتوز دانه گرده رسیده تولید کند.
- ۳) در چهارمین - پوسته تخمک به پوسته دانه تبدیل شود.
- ۴) دومین - به صورت گلبرگ‌های متصل به هم و پیوسته باشند.

۲۰) در نوعی روش تولیدمثل غیرجنسی که در آن از محل گره، ریشه و ساقه برگدار ایجاد گردیده و با جدا کردن آن‌ها از گیاه مادر پایه جدیدی شکل می‌گیرد، ممکن شود.

- ۱) نیست، محل ذخیره عمده هورمون اکسین توسط خاک پوشیده
- ۲) است، از بخش‌های اختصاصی برای تولید مثل غیرجنسی استفاده
- ۳) نیست، در این روش تولید مثلی وجود انسان لازم واقع
- ۴) است، برای تکثیر گیاه غده آن به چندین بخش تقسیم