

\* سوالات ۹۸ داخل

۱- همه یاخته‌های تک لاد (هاپلوئید)ی موجود در یک گیاه دو جنسی 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 مولادی (ش دیپلوئیدی) احاطه می‌شوند.

۲- چند مورد از مطالب زیر، درست است؟

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

۱ (۴)      ۲ (۳)      ۳ (۲)      ۴ (۱)

\* سوالات ۹۸ خارج

۳- چند مورد از مطالب زیر، صحیح است؟

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

۱ (۴)      ۲ (۳)      ۳ (۲)      ۴ (۱)

\* سوالات ۹۹ داخل

۴- در نهان دانگان 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.

۵- 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 فام تن (کروموزوم) دارد.
- (۴) حاصل رشتمان (میتوز) یاخته ای تک لاد (هاپلوئیدی) است.

## \* سوالات ۹۹ خارج

۶- به طور معمول، در ارتباط با هر یاخته لقاح یافته در یک گل دو جنسی، 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 حاوی را ایجاد می‌کند.
- (۴) دو مجموعه فام تن (کروموزوم) دارد.

## \* سوالات ۱۴۰۰ داخل

۷- کدام عبارت، درباره یاخته بزرگ‌تر دانه گرده رسیده گیاه کدو، درست است؟

- (۱) چهار یاخته متصل به هم را ایجاد می‌کند.
- (۲) با انجام تقسیمات متوالی، لوله گرده را می‌سازد.
- (۳) به بخشی حاوی سه هسته تک‌لاد (هاپلوئیدی)، تمایز می‌یابد.
- (۴) در درون لوله گرده، یک تقسیم رشتمان (میتوز) انجام می‌دهد.

## \* سوالات ۱۴۰۰ خارج

۸- کدام عبارت، درباره یاخته بزرگ‌تر موجود در دانه گرده رسیده لاله، صحیح است؟

- (۱) در درون کیسه 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 هسته تک‌لادی (هاپلوئیدی) است.
- (۴) در درون لوله گرده، با تقسیم رشتمان (میتوز)، در یاخته جنسی را ایجاد می‌کند.

اساله

۹- 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 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 گرده افشانی تولید می‌کند.

(۴) هر گیاهی که توانایی تولید دانه‌ای با رویش زیرزمینی دارد، در مغز ریشه، فاقد بافت نرم‌آکنه‌ای (پارانیشیمی) است.

\* سوالات ۱۴۰۱ داخل

۱۰- 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 دوکی شکل و دراز

(۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌ها در داخل تخمدان، فضا

۱۱- در خصوص همه 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) دیواره خارجی و دیواره داخلی دارند.

\* سوالات ۱۴۰۱ خارج

۱۲- 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.

۱۳- کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟

«هر گیاهی که برای ..... نیازمند است، ..... دارد.»

- ۱) بقا به بارانشیم (نرم‌آکنه) های هوادار ریشه - شش ریشه
- ۲) تأمین نیتروژن، به باکتری‌های تثبیت کننده گل‌هایی شبیه به پروانه
- ۳) گرده افشانی به حشرات - یاخته‌هایی مرده و به صورت دوکی شکل و دراز
- ۴) تولیدمثل به یاخته‌های جنسی شناگر - به تعداد برچه‌های داخل تخمدان، فضا

### \* سوالات دی ۱۴۰۱ \*

۱۴- باتوجه به گیاه کدوی مطرح شده در کتاب درسی، کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) در هر گیاه کدو، اجزای حلقه دوم گل به یکدیگر اتصال دارند.
- ۲) در هر گیاه کدو، اجزای موجود رد حلقه سوم و چهارم گل، در کنار هم قرار دارند.
- ۳) فقط در گل‌های بعضی از کدوها، پایین‌ترین جزء حلقه چهارم گل، به صورت متورم درآمده است.
- ۴) فقط در گل‌های بعضی از کدوها، بالاترین جزء حلقه سوم گل، حاوی یاخته‌هایی با دیوار منفذدار است.

### \* سوالات ۱۴۰۲ داخل \*

۱۵- به طور معمول کدام مورد در خصوص بخش حجیم برچه یک گل تک برچه‌ای نادرست است؟

- ۱) ساختاری را در بر گرفته است که پوششی دو لایه‌ای دارد.
- ۲) به ساختاری دراز و باریک با دو مجموعه فام تن (کروموزوم) متصل است.
- ۳) ساختاری را احاطه می‌کند که حاوی یاخته‌هایی با یک مجموعه فام تن (کروموزوم) است.
- ۴) در اتصال با ساختاری است که محیط مناسبی را برای شروع رشد یاخته رویشی فراهم می‌کند.

### \* سوالات ۱۴۰۲ خارج \*

۱۶- در خصوص بخش حجیم برچه یک گل تک برچه‌ای کدام موارد زیر درست است؟

- الف) ساختاری را در بر گرفته است که پوشش دو لایه‌ای دارد.
- ب) ساختاری را احاطه می‌کند که حاوی یاخته‌هایی با یک مجموعه فام تن است.
- ج) به ساختاری دراز و باریک با دو مجموعه فام تن (کروموزوم) متصل است.
- د) در اتصال با ساختاری است که محیط مناسبی را برای شروع رشد یاخته رویشی فراهم می‌کند.

- ۱) الف ، ب ، د      ۲) ج ، د      ۳) الف ، ب ، ج ، د      ۴) الف ، ب ، ج