

۵/۰	 با توجه به شکل مقابل، به سؤالات زیر پاسخ دهید. الف) بخش مشخص شده با علامت ؟، کدام بخش از یک گل را نشان می دهد؟ ب) این میوه نوعی میوه حقیقی است. دلیل آن را توضیح دهید.	۱۱
۱۰	جمع نمرات	موفق باشید

۴ الف پیوندزدن (۰/۲۵)

(گفتار ۱)

در این روش ممکن است تعداد مجموعه کروموزومی یا محتوای ژنی پیوندک با پایه متفاوت باشد، در نتیجه تعداد مجموعه کروموزومی کاسبرگ که مربوط به پیوندک است، می‌تواند با ریشه که از پایه است، متفاوت باشد.

ب) کلالة (۰/۲۵) یاخـتـه رویشی در صورتی که کلالة دانـه گـرده را بپذیرد، رشد می‌کند و به بافت کلالة و خامه نفوذ می‌کند. (گفتار ۲)

پ) خیار (۰/۲۵) با توجه به فعالیت کتاب درسی در گیاه خیار، دیواره برچه‌ها اصلاً شکل نگرفته است. (گفتار ۳)

۵ الف) تشکیل توده یاخـتـه‌ای کال (۰/۲۵) پس از قرارگیری بافت یا یاخـتـه‌ای از گیاه در محیط کشت مناسب، با تقسیم رشتـمان، توده‌ای از یاخـتـه‌ها به نام کال تشکیل می‌شود که سپس به یاخـتـه‌های بافت‌های گیاهی تمایز می‌یابد. (گفتار ۱)

ب) دارای مواد مورد نیاز گیاه (۰/۲۵)، کاملاً سترون (۰/۲۵)

۶ الف) گل‌هایی که شهد آن‌ها قند فراوانی داشته باشد (۰/۲۵)، علائمی دارند که فقط در نور فرابنفش دیده می‌شوند (۰/۲۵) و زنبور را به سمت شهد گل هدایت می‌کنند (۰/۲۵)، در صورتی که نور فرابنفش را به طور مصنوعی در یک محیط قرار دهیم، تشخیص گل‌ها برای زنبورها مختل شده (۰/۲۵) و گرده‌افشانی این گل‌ها کم‌تر می‌شود؛ در نتیجه تعداد آن‌ها هم کم‌تر می‌شود. (۰/۲۵) (گفتار ۳)

ب) هر دو گروه می‌توانند باشند (۰/۲۵). نهان‌دانگان، گیاهان گل‌دار محسوب می‌شوند. (گفتار ۲)

۷ الف) دولبه (۰/۲۵) ب) زیرزمینی (۰/۲۵)

پ) آندوسپرم (درون‌دانه) (۰/۲۵)

ت) یک نقطه یا بخش یکسانی از دانه (۰/۲۵) (گفتار ۳)

۸ الف) میوه‌های نارس معمولاً مزه ناخوشایندی دارند (۰/۲۵) و همین موضوع سبب می‌شود تا زمان رسیدگی از خورده‌شدن به وسیله جانوران حفظ شوند. (۰/۲۵)

ب) سخت و محکم شدن پوسته دانه‌ها از آن‌ها در برابر شیرۀ گوارشی جانور حفاظت می‌کند (۰/۲۵) (مانع از بین رفتن دانه‌ها می‌شود)؛ پس می‌تواند با حفظ دانه‌ها به پراکنش آن‌ها کمک کند. (۰/۲۵) (گفتار ۳)

۹ الف) به وسیله لوله گرده (۰/۲۵)

ب) حلقه چهارم یا مادگی (۰/۲۵) (گفتار ۲)

۱۰ الف) با مهار تقسیم میتوز یاخـتـه زایشی، یاخـتـه جنسی نر تشکیل نمی‌شود (۰/۲۵) و در نتیجه لقاح هم انجام نمی‌شود (۰/۲۵) و دانه‌ای هم ایجاد نخواهد شد. شرط تشکیل دانه، وقوع لقاح بین زامه و تخم‌زا است. (۰/۲۵)

ب) دانه‌های نارس (۰/۲۵) که ریزند (۰/۲۵) و پوسته نازک دارند. (۰/۲۵) (گفتار ۳)

۱۱ الف) محدوده دیواره تخمدان (۰/۲۵)

ب) چراکه حاصل رشد تخمدان است. (۰/۲۵) (گفتار ۳)

آزمون شماره ۸ (فصل هشتم)

۱ الف درست (۰/۲۵)

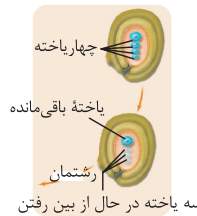
(گفتار ۱)



ساقه رونده نوعی ساقه قرار گرفته بر روی خاک است که برای تولیدمثل غیرجنسی تخصص یافته است. با توجه به شکل، این ساقه در توت‌فرنگی یافت می‌شود که دولبه است.

ب) درست (۰/۲۵)

(گفتار ۲)



پ) درست (۰/۲۵)

در یک گیاه دوساله در سال اول ابتدا مواد حاصل از فتوسنتز در ریشه گیاه ذخیره می‌شوند. سپس در سال دوم شروع به تغذیه از این ریشه می‌کنند. اگر بخواهیم از ریشه این گیاه استفاده کنیم، باید از برداشت مواد از ریشه جلوگیری کنیم، چراکه باعث کاهش حجم ریشه می‌شود.

۲ الف) ۴ (۰/۲۵) در اثر تقسیم کاستمان این یاخـتـه، ابتدا ۴ گرده نارس تشکیل می‌شود. سپس با تقسیم رشتـمان گرده‌های نارس یک یاخـتـه زایشی و یک یاخـتـه رویشی تشکیل می‌شود. (گفتار ۲)

ب) میکروسکوپ الکترونی (۰/۲۵)

پ) بلوط (۰/۲۵)

ت) پوسته دانه (۰/۲۵) مطابق متن کتاب درسی، هر کدام از تخمک‌ها به یک دانه تبدیل می‌شوند و سپس پوسته هر کدام از تخمک‌ها، پوسته دانه را تشکیل می‌دهند. (گفتار ۳)

۳ الف) برخلاف (۰/۲۵) در پیاز که نوعی ساقه زیرزمینی کوتاه و تکمه‌مانند است، برگ‌های زیرزمینی برخلاف ریشه جزئی از پیاز هستند. (گفتار ۱)

ب) زودتر (۰/۲۵)؛ توده قلبی شکل صرفاً در گیاهان دولبه دیده می‌شود. یاخـتـه‌های توده قلبی شکل حاصل تقسیم تخم اصلی هستند که نسبت به تخم ضمیمه، زودتر از لقاح ایجاد می‌شوند، چراکه یاخـتـه تخم‌زانسبت به یاخـتـه دوهسته‌ای، به منفذ تخمک نزدیک‌تر است.

(گفتارهای ۲ و ۳)

پ) چند عدد (۰/۲۵)؛ در گیاه کدو گلبرگ‌های به هم متصل مشاهده می‌شوند. (گفتار ۲)