

درست/نادرست	درستی یا نادرستی جملات را مشخص کنید.(۱)
	الف در همه نهاندانگان میوه از رشد تخمدان ایجاد می شود.
	ب یک گل کامل همواره دوجنسی است.
	پ رویش دانه ذرت، همانند پیاز روزمینی است.
	ت گرده افشانی گیاهانی با تعداد زیاد گل کوچک، با حشرات انجام می شود.

۲. در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.(۱)

الف) توده ای از سلول های هم شکل در محیط کشت..... نامیده می شود که می تواند به گیاهانی با زنتیک یکسان تبدیل شود .

ب) رویان از تقسیم پی در پی تشکیل می شود.

پ) لوله گرده از رشد ایجاد می شود.

ت) در گیاهانی مانند گامت نر دارای وسیله حرکتی است.

۳. مشخص کنید هر جمله کدام بخش یا ساختار را معرفی می کند؟ (۲)

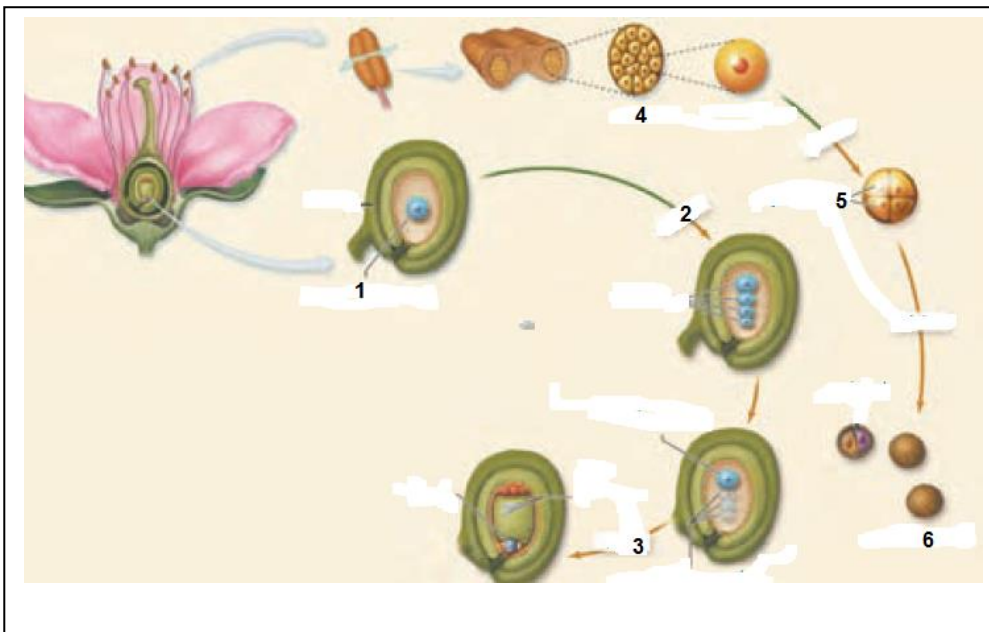
- این ساختار شامل لپه ها ، ساقه و ریشه رویانی است.....
- بخشی که محل تشکیل تخمک هاست.....
- گیاهی علفی و چندساله که دارای زمین ساقه است.....
- در نهاندانگان ، این ساختار حاوی دو گامت ماده است.....
- خارجی ترین حلقه گل است.....
- از تغییر آن پوسته دانه تشکیل می شود.....
- بخشی از گل که ممکن است صاف ، برآمده یا گود باشد.....
- نام گیاهی که با باد گرده افشانی می کند.....

۴. شکل زیر را نامگذاری کنید.(۱/۵)

۱..... ۲. تقسیم.....

۳. تقسیم..... ۴.....

۵..... ۶.....



۵. چگونگی تشکیل دانه گرده در گیاهان گل دار را بنویسید. (۱)

۶. چگونگی لقاح مضاعف در نهاندانگان را بنویسید (۱)

۷. انواع دانه ها از نظر اندوخته غذایی با مثال را بنویسید. (۱)

۸. از بخش های تخصص یافته برای تولید مثل غیر جنسی، غده را توضیح دهید. (۱)

خود را بیازمایید:

الف- به طور معمول کدام گزینه صحیح است؟

(۱) هر گیاهی که ساقه افقی تخصص یافته ای در زمین دارد، جزو گیاهان یک یا دو ساله محسوب می شود.

(۲) هر گیاهی که توانایی تولید دانه ای با رویش روزمینی دارد در مغز ریشه حاوی بافت پارانشیمی است.

(۳) هر گیاهی که گل تک جنسی نر دارد، دانه های گرده ای با دیواره منفذدار تولید می کند.

(۴) هر گیاهی که از طریق پیوند زدن تکثیر می شود، قطعا گل دوجنسی دارد.

ب- به طور معمول، در ارتباط با هر سلول لقاح یافته در یک گل دوجنسی، کدام مورد درست است؟

(۱) در بخش متورم مادگی یافت می شود. (۲) رویان دانه را به وجود می آورد.

(۳) با هر بار تقسیم، دو سلول مساوی ایجاد می کند. (۴) دو مجموعه (2n) کروموزوم دارد.

پ- چند مورد، نادرست است؟ (۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) چهار مورد

(۱) در همه ی میوه های بدون دانه، لقاح انجام نمی شود. (۲) در همه ی میوه های دانه دار، فضای تخمدان با دیواره برچه ها به طور کامل تقسیم شده

است. (۳) همه گیاهان یک ساله، فقط یک بار گل، میوه و دانه تولید می کنند. (۴) بعضی میوه ها به پیکر جانوران می چسبند و جابجا می شوند.

(۴) کدام جمله، در مورد سلول های حاصل از نخستین تقسیم تخم (اصلی) درست است؟

(۱) سلول کوچک، منشا بافت رابط بین رویان و گیاه مادر است. (۲) لپه ها از سلول بزرگتر منشا می گیرند. (۳) رویان قلبی شکل از تقسیمات سلول

بزرگ حاصل می شود. (۴) یکی از سلول های حاصل از تقسیمات سلول بزرگ، از بقیه سلول ها بزرگتر است.