


بارم	سوال به همراه پاسخنامه	ردیف
۲	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <p>۱- داروین نوک دانه رست را بریده و روی آگار گذاشت.</p> <p>۲- علت خم شدن دانه رست رشد طولی بیشتر یاخته های در معرض نور بود</p> <p>۳- اکسین ها باعث درشت شدن دانه ها می شوند</p> <p>۴- نام دیگر سیتوکنین هورمون ریشه زایی است.</p>	۱
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- با قطع جوانه رأسی مقدار ----- در جوانه های جانبی افزایش و مقدار ----- آنها کاهش می یابد،</p> <p>۲- آلودگی دانه رست برنج به ----- باعث خسارات مالی فراوان می شود .</p> <p>۳- خارجی ترین لایه بذر غلات دارای ----- است.</p> <p>۴- ----- روزنه ها را می بندد.</p> <p>۵- ----- باعث ریزش میوه می شود.</p>	۲
۲/۵	<p>کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱- علت چیرگی راسی افزایش ترشح (جیبرلین- اتیلن) در جوانه جانبی است.</p> <p>۲- برگ در پاسخ به افزایش نسبت (اتیلن به اکسین- اکسین به اتیلن)، آنزیم های تجزیه کننده دیواره را تولید می کند.</p> <p>۳- (گیاه گل داوودی - گوجه فرنگی) بی تفاوت است.</p> <p>۴- اگر بذر آن را مرطوب کنیم و در سرما قرار دهیم، دوره (زایشی-رویشی) آن کوتاه می شود</p> <p>۵- علت بسته شدن گیاه حساس بعد از ضربه (پلاسمولیز-تورژانس) یاخته قاعده برگ است.</p>	۳
۷	<p>پاسخ دهید</p> <p>۱- نقش پوستک در دفاع از گیاه</p> <p>۲- چرا سنگواره هایی از حشرات در طبیعت مشاهده می شود؟</p> <p>۳- در مورد وجود مواد سمی در گیاهان و نقش دفاعی آن چه می دانید.</p> <p>۴- کدام تنظیم کننده رشد یاخته ای در مرگ یاخته ای نقش دارد؟</p> <p>۵- چرا اکسیا مانع کار زنبورها نمی شود؟</p> <p>۶- ارتباط نقش دفاعی گیاه تنباکو و نوزاد کرمی شکل چیست؟</p> <p>۷- زمین گرایی چیست؟</p>	۵
۴	<p>پاسخ دهید</p> <p>۱</p>	۶
۲	<p>چه هورمونی روی ریشه این گیاهان اثر داشته و فرق گیاه ۱ و ۲ و ۳ چیست</p> 	۷

بارم	سوال به همراه پاسخنامه	ردیف
۲	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <p>۱- داروین نوک دانه رست را بریده و روی آگار گذاست. غ دانشمندان بعدی</p> <p>۲- علت خم شدن دانه رست رشد طولی بیشتر یاخته های در معرض نور بود غ در قسمت سایه</p> <p>۳- اکسین ها باعث درشت شدن دانه ها می شوند ص</p> <p>۴- نام دیگر سیتوکنین هورمون ریشه زایی است. غ ساقه زایی</p>	۱
۲/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>۱- با قطع جوانه رأسی مقدار --- سیتوکنین--- در جوانه های جانبی افزایش و مقدار-اکسین---- آنها کاهش می یابد،</p> <p>۲- آلودگی دانه رست برنج به -قارچ جیبرلا---- باعث خسارات مالی فراوان می شود .</p> <p>۳- خارجی ترین لایه بذر غلات دارای --گلوتن----- است.</p> <p>۴- ابسزیک اسید-----روزنه ها را می بندد.</p> <p>۵- اتیلن-----باعث ریزش میوه می شود.</p>	۲
۲/۵	<p>کلمه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱- علت چیرگی راسی افزایش ترشح (جیبرلین- اتیلن) در جوانه جانبی است.</p> <p>۲- برگ در پاسخ به افزایش نسبت (اتیلن به اکسین- اکسین به اتیلن)، آنزیم های تجزیه کننده دیواره را تولید می کند.</p> <p>۳- (گیاه گل داوودی - گوجه فرنگی) بی تفاوت است.</p> <p>۴- اگر بذر آن را مرطوب کنیم و در سرما قرار دهیم، دوره (زایشی- رویشی) آن کوتاه می شود</p> <p>۵- علت بسته شدن گیاه حساس بعد از ضربه (پلاسمولیز- تورژسانس) یاخته قاعده برگ است.</p>	۳
۷	<p>پاسخ دهید</p> <p>۱- نقش پوستک در دفاع از گیاه پوستک تا حدودی مانع از نفوذ عوامل بیماری زا به گیاه می شود. همچنین دیواره یاخته ای محکم است و عبور از آن کار آسانی نیست. وجود ترکیباتی مانند لیگنین یا سیلیس در دیواره به سخت شدن آن و در نتیجه افزایش توان این سد فیزیکی کمک می کند.</p> <p>۲- چرا سنگواره هایی از حشرات در طبیعت مشاهده می شود؟ بعضی گیاهان در پاسخ به زخم، ترکیباتی ترشح می کنند که در محافظت از آنها نقش دارند. گاه حجم این ترکیبات آن قدر زیاد است که حشره در آن به دام می افتد. با سخت شدن این ترکیبات، سنگواره هایی ایجاد می شود که حشره در آن حفظ شده است</p> <p>۳- در مورد وجود مواد سمی در گیاهان و نقش دفاعی آن چه می دانید. یکی از این سازوکارها تولید ترکیباتی است که در خود گیاه سمی نیستند؛ بلکه در لوله گوارش جانوران تجزیه و به ماده سمی تبدیل می شوند. مثلاً گیاه ترکیب سیانید داری می سازد که تأثیری بر تنفس یاخته ای ندارد؛ اما وقتی جانور گیاه را می خورد، این ترکیب تجزیه و سیانید که سمی است از آن جدا می شود.</p> <p>۴- کدام تنظیم کننده رشد یاخته ای در مرگ یاخته ای نقش دارد؟ سالیسیلیک اسید</p> <p>۵- چرا اکاسیا مانع کار زنبورها نمی شود؟ گل های آکاسیا باز می شوند، نوعی ترکیب شیمیایی تولید و منتشر می کنند که با فراری دادن مورچه ها مانع از حمله آنها به زنبورهای گرده افشان می شود</p> <p>۶- ارتباط نقش دفاعی گیاه تنباکو و نوزاد کرمی شکل چیست؟ نوزاد کرمی شکل حشره در حال خوردن برگ تنباکو است. از یاخته های آسیب دیده برگ، ترکیب فراری متصاعد می شود که نوعی زنبور وحشی آن را شناسایی می کند. زنبور ماده ای که در آن اطراف زندگی می کند، با ردیابی این مواد، خود را به نوزاد کرمی شکل می رساند و روی آن تخم می گذارد. نوزادان زنبور بعد از خروج از تخم از نوزاد کرمی شکل تغذیه می کنند و در نتیجه آن را می کشند. نتیجه این رویداد کاهش جمعیت حشره آفت است.</p> <p>۷- زمین گرای چیست؟ رشد جهت دار اندام های گیاه به گرانش زمین، زمین گرای نامیده می شود.</p>	۵

۴	<p>۱- تفاوت گیاه روز بلند و روز کوتاهاگیاه داوودی در روزهای کوتاه پاییز گل می دهد. در واقع این گیاه برای گل دادن به شب های طولانی نیاز دارد و زمانی گل می دهد که طول شب از حدی کمتر نباشد. شبدر که در تابستان گل می دهد، روز بلند است. این گیاه برای گل دادن به شب های کوتاه نیاز دارد و زمانی گل می دهد که طول شب از حدی بیشتر نباشد</p> <p>۲- چگونه می توان مانع چیرگی راسی شد؟ مکانیسم عمل؟ با قطع جوانه رأسی مقدار سیتوکینین در جوانه های جانبی افزایش و مقدار اکسین آنها کاهش می یابد، در نتیجه جوانه های جانبی رشد می کنند</p>	۶
۲	<p>چه هورمونی روی ریشه این گیاهان اثر داشته و فرق گیاه ۱ و ۲ و ۳ چیست</p> 	۷