

- ۱- مثال عمده ی گروه هورمون های متوقف کننده ی رشد چه نام دارد؟ (سراسری-۶۳)
- (۱) آبسزیک اسید (۲) ژبیرلین و سیتوکینین (۳) ژبیرلین و اکسین (۴) سیتوکینین
- ۲- کدام مورد طرز عمل اکسین در پدیده ی فتو تروپیسم (نورگرایی) را مشخص می سازد؟ (سراسری-۶۹)
- (۱) تراکم اکسین در بخش دور از نور ریشه، تقسیمات این ناحیه را سریع می کند.  
(۲) تقسیمات سلولی و تا حدی رشد طولی سلول ها در محل تراکم اکسین، افزایش می یابد.  
(۳) نابرابری تقسیمات سلولی در منطقه ی رشد طولی ریشه و ساقه  
(۴) نابرابری رشد طولی سلول ها در منطقه رشد طولی ریشه و ساقه
- ۳- با توجه به طرز عمل مریستم های پسین در یک گیاه سه ساله، کدام بخش به کامبیوم آوند ساز نزدیک تر است؟ (سراسری-۶۹)
- (۱) آبکش سال سوم (۲) آبکش سال دوم (۳) چوب سال اول (۴) چوب و آبکش سال اول
- ۴- رشد طولی ریشه و ساقه به ترتیب نتیجه ی فعالیت کدام سلول های مریستم است؟ (آزاد-۶۹)
- (۱) پسین- پسین (۲) نخستین- نخستین (۳) پسین- نخستین (۴) نخستین- پسین
- ۵- رشد قطری استوانه ی مرکزی ساقه نتیجه ی فعالیت کدام مریستم است؟ (آزاد-۶۹)
- (۱) کامبیوم چوب پنبه ساز (۲) کامبیوم آوندساز (۳) مریستم نخستین (۴) مریستم پسین
- ۶- کدام هورمون بازدارنده بوده و سبب کاهش رشد و نمو در گیاهان می شود؟ (آزاد-۷۱)
- (۱) ژبیرلین (۲) آبسزیک اسید (۳) سیتوکینین (۴) اکسین
- ۷- کدام دو هورمون به ترتیب موجب ریزش برگ ها و دوام آن ها می شود؟ (آزاد-۷۲)
- (۱) سیتوکینین- اتیلن (۲) آبسزیک اسید- اتیلن (۳) آبسزیک اسید- سیتوکینین (۴) اکسین- اتیلن
- ۸- کدام هورمون باعث مقاومت گیاه در برابر کم آبی و موجب بسته شدن روزنه ها می شود؟ (آزاد-۷۲)
- (۱) ژبیرلین (۲) سیتوکینین (۳) اکسین (۴) آبسزیک اسید
- ۹- کدام هورمون باعث مقاومت گیاه در مقابل کم آبی می شود؟ (سراسری-۷۳)
- (۱) سیتوکینین (۲) ژبیرلین (۳) اکسین (۴) آبسزیک اسید
- ۱۰- دوا بر تیره و روشن (باریک و قطور) موجود در برش عرضی گیاهان منطقه ی معتدله، نشان دهنده ی چیست؟ (سراسری-۷۵)
- (۱) آبکش پسین (۲) چوب پسین (۳) چوب و آبکش پسین (۴) چوب اولیه و پسین
- ۱۱- در دانه های خفته و در دانه های در حال رشد، به ترتیب میزان کدام بیشتر است؟ (پیش دانشگاهی-۷۵)
- (۱) آبسزین- ژبیرلین (۲) اتیلن- آبسزین (۳) ژبیرلین- آبسزین (۴) ژبیرلین- اتیلن
- ۱۲- در مناطق معتدله، قطر و رنگ چوب های بهاری نسبت به چوب های پاییزی به ترتیب چگونه است؟ (آزاد-۷۶)
- (۱) بیشتر و تیره تر (۲) کم تر و روشن تر (۳) کم تر و تیره تر (۴) بیشتر و روشن تر
- ۱۳- برای رشد بهتر قلمه ها از کدام هورمون می توان استفاده کرد؟ (سراسری-۷۸)
- (۱) ژبیرلین (۲) اکسین (۳) اتیلن (۴) آبسزیک اسید
- ۱۴- در روزهای گرم و خشک و با جریان شدید باد، میزان کدام هورمون در گیاه افزایش می یابد؟ (سراسری-۸۰)
- (۱) آبسزیک اسید (۲) اکسین (۳) سیتوکینین (۴) ژبیرلین
- ۱۵- مریستم های پسین استوانه ی مرکزی در سمت داخل و خارج به ترتیب کدام بافت ها را به وجود می آورند؟ (آزاد-۸۰)
- (۱) آوندهای آبکشی - چوب پنبه ای (۲) چوب پنبه ای - پارانشیم پوستی  
(۳) آوندهای چوبی - آوندهای آبکشی (۴) پارانشیم پوستی - آوندهای آبکشی
- ۱۶- کدام هورمون باعث خم شدن ساقه به سمت نور می شود؟ (آزاد-۸۰)
- (۱) ژبیرلین (۲) اکسین (۳) آبسزیک اسید (۴) اتیلن
- ۱۷- کدام هورمون های گیاهی به ترتیب، یکی در گروه محرک های رشد و دیگری در گروه بازدارنده های رشد می باشند؟ (آزاد-۸۲)
- (۱) اتیلن و ژبیرلین ها (۲) آبسزیک اسید و اکسین ها (۳) سیتوکینین ها و آبسزیک اسید ها (۴) اتیلن و سیتوکینین ها
- ۱۸- برای ایجاد گیاهان دورگه (هیبرید) از هم جوشی موارد کدام گزینه با یکدیگر استفاده می شود؟ (آزاد-۸۲)
- (۱) دو هسته (۲) دیواره ی سلولی و پروتوپلاست (۳) هسته و دیواره ی سلولی (۴) دو پروتوپلاست

۱۹- دو گیاهی که برای تکمیل چرخه ی زندگی خود دو فصل رویشی را پشت سر می گذارند و از گیاهان دوساله می باشند ، کدام اند؟ ( آزاد- ۸۲)

۱) آفتابگردان و داوودی ۲) هویج و جعفری ۳) زنبق و لوبیا ۴) آفتابگردان و آگاو

۲۰- در مرحله ی رشد نخستین ریشه ی گل سرخ، کدام سلول قادر به ساختن ماده ی سوبرین است؟ (سراسری- ۸۲)

۱) عدسک ۲) آندودرم ۳) دیواره ی محیطیه ۴) آوند چوبی

۲۱- در کشاورزی برای داشتن نارنگی های درشت بی دانه ، از کدام هورمون استفاده می شود؟ (سراسری- ۸۲)

۱) ژیرلین ۲) اتیلن ۳) اکسین ۴) سیتوکینین

۲۲- کدام، از بازدارنده های رشد گیاهی محسوب می شوند؟ (سنجش- ۸۲)

۱) آبسیزیک اسید ۲) اکسین ها ۳) ژیرلین ها ۴) سیتوکینین ها

۲۳- کدام، در مورد عملکرد هورمون های گیاهی صحیح نیست؟ (سنجش- ۸۳)

۱) جوانه ی رأسی بر جوانه های جانبی از طریق اکسین اثر بازدارندگی دارد.

۲) رویش دانه ها و جوانه ها در اثر آبسیزیک اسید افزایش می یابد.

۳) تقسیم سلول ها توسط سیتوکینین تحریک می شود.

۴) در اثر اتیلن ، میوه ها رسیده می شوند و می ریزند.

۲۴- در گیاهان چوبی که دارای رشد پسین هستند ، کدام گزینه مجموعاً پوست درخت را تشکیل می دهند؟ (آزاد- ۸۳)

۱) چوب پنبه، کامبیوم آوند ساز و چوب پسین ۲) چوب نخستین، کامبیوم آوندی و چوب پنبه

۳) چوب پسین، آبکش پسین و کامبیوم آوندی ۴) چوب پنبه، کامبیوم چوب پنبه ساز و آبکش پسین

۲۵- کدام عمل را نمی توان به اسید آبسیزیک یا اتیلن نسبت داد؟ (سراسری- ۸۳)

۱) ریزش برگ ها ۲) بیداری جوانه ها

۳) رسیدگی میوه (زودرس کردن میوه) ۴) بسته شدن ( بستن) روزنه های هوایی

۲۶- کدام گزینه نادرست است؟ (گزینه ۲- ۸۴)

۱) محل کامبیوم چوب پنبه ساز درون پوست ولی کامبیون آوند ساز زیر پوست است.

۲) لپه های نخود و ذرت هنگام رویش از خاک خارج نمی شوند.

۳) هنگام جوانه زدن دانه، پیدایش ریشه زودتر از بقیه صورت می گیرد.

۴) قطر عناصر آوندی پسین در تابستان بیشتر از بهار است.

۲۷- کدام گزینه درباره هورمون های گیاهی نادرست است؟ (گزینه ۲- ۸۴)

۱) اکسین موجب پدیده ی چیرگی رأسی می شود.

۲) ژیرلین موجب درشت کردن میوه های نازا می شود.

۳) نقش اصلی آبسیزیک اسید بستن روزنه های هوایی و جلوگیری از تبخیر زیاد آب است.

۴) نقش سیتوکینین در کشت بافت ، تشکیل ساقه از کالوس است.

۲۸- کدام عبارت نادرست است؟ (سراسری- ۸۴)

۱) گیاه آگاو پس از چند بار گل دادن می میرد.

۲) گیاه معمولاً در طول زندگی، به نمو خود ادامه می دهد.

۳) علت تشکیل حلقه های سالیانه، تفاوت قطر عناصر آوندی است.

۴) کامبیوم چوب پنبه ساز ، پس از رشد قطری و از بین رفتن روپوست ، تشکیل می شود.

۲۹- نقش سیتوکینین کدام است؟ (سراسری- ۸۴)

۱) افزایش رسیدگی میوه ها

۲) افزایش مدت نگهداری میوه ها

۳) تسهیل در برداشت مکانیکی میوه ها

۴) درشت کردن میوه های بدون دانه

۳۰- کدام دو هورمون در امر جوانه زنی دانه، نقش برعکس همدیگر را دارند؟ (گزینه ۲- ۸۴)

۱) ژیرلین و آبسیزیک اسید ۲) سیتوکینین و اتیلن ۳) اکسین و ژیرلین ۴) آبسیزیک اسید و اتیلن

۳۱- همه ی گیاهان ..... (سنجش- ۸۴)

۱) علفی، یکساله اند.

۲) چند ساله، هر سال گل می دهند.

۳) علفی، چند ساله هستند.

۴) چوبی، رشد پسین دارند.

۳۲- کدام تنظیم کننده ی رشد ، در اغلب بافت های گیاهی تولید می شود؟ (سنجش- ۸۴)

۱) اتیلن ۲) ژیرلین ۳) اکسین ۴) سیتوکینین

۳۳- برای استفاده از روش کشت بافت، در مهندسی ژنتیک، کدام را انجام نمی دهند؟ (سنجش-۸۴)

(۱) ژن دلخواه را وارد سلول های یک گیاه می کنند.

(۲) هر قطعه از ساقه ی گیاه تغییر یافته را ، در محیط سترون کشت می دهند.

(۳) از سلول های تغییر شکل یافته ، کالوس تهیه می کنند.

(۴) سلول های تغییر یافته از نظر ژنتیکی را در محیط سترون کشت می دهند.

۳۴- کدام، گیاهی یک ساله است؟ (سنجش-۸۳)

(۱) آگاو (۲) جعفری (۳) هویج (۴) آفتابگردان

۳۵- تحت تأثیر ..... صورت نمی گیرد. ( سراسری-۸۵)

(۱) اکسین، چیرگی رأسی (۲) اکسین، ریزش برگ ها (۳) اتیلن، رسیدن میوه ها (۴) ژبیرلین ، درشت شدن میوه ها

۳۶- کدام هورمون می تواند باعث پایین آمدن فشار تورژسانسی در سلول های نگهبان روزنه شود؟ (سراسری-۸۶)

(۱) اکسین (۲) ژبیرلین (۳) سیتوکینین (۴) آپسیزیک اسید

۳۷- گیاه آگاو، ..... (سراسری-۸۸)

(۱) از گیاهان چوبی و چندساله است.

(۲) پس از گل دهی و رسیدن دانه ها از بین می رود.

(۳) در طول زندگی اش ، چندین مرتبه به بار می نشیند.

۳۸- هورمونی که از اغلب بافت های گیاهی ترشح می شود، ..... را افزایش می دهد. (سراسری-۸۸)

(۱) رشد جوانه های جانبی (۲) مدت نگهداری میوه ها

(۳) سرعت رسیدن میوه ها (۴) شادابی شاخه های گل

۳۹- از ماده ی شناخته شده توسط فریتز ونت، برای ..... استفاده می شود. (سراسری-۸۹)

(۱) ریشه دار کردن قلمه ها (۲) شادابی شاخه های گل

(۳) رشد جوانه های جانبی ساقه (۴) بستن روزنه های هوایی برگ

۴۰- در کشت بافت ، ماده ای که به همراه اکسین ریشه زایی را تحریک می کند، در کشاورزی برای ..... مورد استفاده قرار می گیرد.

( سراسری-۹۰ )

(۱) بازدارندگی رشد جوانه های جانبی (۲) افزایش مدت نگهداری میوه ها

(۳) درشت کردن میوه ها بدون دانه (۴) تسهیل در برداشت مکانیکی میوه ها

۴۱- کدام عبارت نادرست است؟ ( سراسری-۹۱)

(۱) بسیاری از گیاهان با قرار گرفتن در سرما، توانایی گلزایی در اوایل بهار را پیدا می کنند.

(۲) گیاه چمن به فراوانی و به سرعت از طریق تولید مثل رویشی زیاد می شود.

(۳) تولید مثل غیر جنسی گیاهان ، عموماً از طریق بخش های ویژه شده ای انجام می گیرد.

(۴) گیاه زنبق با استفاده از یک فلاش نوری در طول شب های کوتاه، گل می دهد.

۴۲- در چرخه ی زندگی همه ی گیاهانی که دارای ..... هستند، ..... ( سراسری-۹۱)

(۱) رشد پسین- گامتوفیت ماده در تخمک تمایز می یابد.

(۲) گل یک جنسی- بافت مغذی رویان قبل از لقاح شکل می گیرد.

(۳) گامتوفیت کوچک فتوسنتز کننده- گامت نر در دانه ی گرده تشکیل می شود.

(۴) رویانی با بیش از یک لپه- ساقه ی جوان پس از جوانه زنی فلاب تشکیل می دهد.

۴۳- در همه ی گیاهان دوساله، ..... ( سراسری-۹۱)

(۱) شیره ی خام فقط توسط یک نوع آوند چوبی هدایت می شود.

(۲) تشکیل بافت های حاصل از رشد پسین غیر ممکن می باشد.

(۳) مریستم های نخستین در نوک ساقه و نزدیک به نوک ریشه تشکیل می شوند.

(۴) ساقه تنها محل ذخیره ی مواد غذایی برای تشکیل محور گل می باشد.

۴۴- هورمونی که سبب ..... می شود، بر خلاف سیتوکینین ..... ( سراسری-۹۲)

(۱) چیرگی رأسی- بر ریشه دار کردن قلمه ها بی تأثیر است.

(۲) تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته- در رئوس ریشه ها تولید می شود.

(۳) مقاومت گیاه در شرایط غرقابی - مدت نگهداری میوه ها را کاهش می دهد.

(۴) درشت کردن میوه های تریپلوئیدی- فرایند تقسیم سلول ها را تشدید می کند.

پاسخ نامه سؤالات زیست سوم تجربی

فصل ۱۰

س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴
۸۲					۵۵					۲۸	*						*		
۸۳					۵۶					۲۹		*			*				
۸۴					۵۷					۳۰			*				*		
۸۵					۵۸				*	۳۱							*		
۸۶					۵۹					۳۲			*				*		
۸۷					۶۰					۳۳			*				*		
۸۸					۶۱				*	۳۴						*			
۸۹					۶۲					۳۵			*		*				
۹۰					۶۳				*	۳۶					*				
۹۱					۶۴					۳۷			*				*		
۹۲					۶۵					۳۸		*					*		
۹۳					۶۶					۳۹			*		*				
۹۴					۶۷					۴۰			*				*		
۹۵					۶۸				*	۴۱							*		
۹۶					۶۹					۴۲			*			*			
۹۷					۷۰					۴۳		*					*		
۹۸					۷۱					۴۴		*				*			
۹۹					۷۲					۴۵				*			*		
۱۰۰					۷۳					۴۶						*			
۱۰۱					۷۴					۴۷						*			
۱۰۲					۷۵					۴۸							*		
۱۰۳					۷۶					۴۹							*		
۱۰۴					۷۷					۵۰						*			
۱۰۵					۷۸					۵۱			*			*			
۱۰۶					۷۹					۵۲				*		*			
۱۰۷					۸۰					۵۳			*			*			
۱۰۸					۸۱					۵۴				*		*			