



p30konkor.com

عنوان آزمون : زیست ۱۱ فصل ۹

زمان آزمون :

تاریخ برگزاری

نام و نام خانوادگی :

پایه تحصیلی :

نام دبیر :

ردیف	لطفاً پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید	بارم
۱	آیا هر تنظیم‌کننده رشدی در گیاه که به نوعی محرک رشد معروف است، همیشه اثر مثبتی بر رشد و نمو گیاه دارد؟ مثال بزنید.	۱
	سوالات و مطالب تالیفی-سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲-یازدهم	
۲	<p>در صنعت به منظور تهیهٔ مالت از دانه‌های جو، این دانه‌ها را تحت تأثیر نوعی هورمون گیاهی وادار به جوانه زدن می‌کنند. کدام دو نقش زیر، دربارهٔ این هورمون، صحیح است؟</p> <p>۱ تجزیه سبزینه (کلروفیل)ها و ظاهر شدن کاروتنوئیدها در میوه گوجه‌فرنگی و تنظیم چرخهٔ یاخته‌های گیاهی</p> <p>۲ ایجاد ریشه در قلمهٔ گیاه گندم و مهار پیری برگ‌های جدا شده از گیاه زنبق</p> <p>۳ افزایش طول ساقهٔ گیاه شمعدانی و درشت کردن پرتقال بدون دانه</p> <p>۴ سرکوب رشد جوانه‌های جانبی گیاه لوبیا و ریزش برگ گیاه رز</p>	۲
	سراسری-تجربی-تیرماه ۱۴۰۳	
۳	<p>نوعی هورمون گیاهی می‌تواند عمر سبزی خوردن را بعد از برداشت افزایش دهد. کدام دو نقش زیر، به این هورمون تعلق دارد؟</p> <p>۱ ایجاد ریشه در گیاهان پسته و گردو و ریزش میوه در گیاه پنبه</p> <p>۲ القای تقسیم در یاخته‌های کال و رشد جوانه‌های جانبی در گیاهان بوته‌ای</p> <p>۳ جانشین سرما در جوانه‌زنی دانه‌ها و ممانعت از رویش و رشد علف‌های هرز</p> <p>۴ به خواب رفتن جوانه‌ها در گیاهان چوبی و جلوگیری از رویش دانه در داخل میوه</p>	۳
	سراسری-تجربی-۱۴۰۳ اردیبهشت	
۴	<p>با توجه به شکل روبه‌رو توضیح دهید که شکستن شب با یک جرقه‌ی نوری چه تأثیری بر گل‌دهی گیاه روز کوتاه دارد.</p> 	۴
	مسایل، تمرینات، فعالیتها و خودآزمایی های کتابهای درسی-پایه یازدهم-زیست شناسی(۲)	
۵	<p>جانورانی که بر روی درخت آکاسیا زندگی و از آن محافظت می‌کنند، چه مشخصه‌ای دارند؟</p> <p>۱ به واسطهٔ تولید و انتشار نوعی ترکیب شیمیایی، باعث مرگ یا بیماری گیاهخواران می‌شوند.</p> <p>۲ همواره در کنار گیاه آکاسیا باقی می‌مانند و به حشراتی که قصد خوردن آن را دارند، هجوم می‌برند.</p> <p>۳ به واسطهٔ داشتن زندگی گروهی و داشتن نگهبانان گروه، احتمال شکار شدنشان پایین آمده است.</p> <p>۴ در گرده‌افشانی گل‌های آکاسیا که فاقد بوی قوی و رنگ‌های درخشانی است، نقش اصلی را دارند.</p>	۵
	سراسری-تجربی-۱۴۰۲ تیرماه	

	<p>در پی استفاده از نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی بر جوانه‌های جانبی مهارشده گیاه فلغل زینتی، بازدارندگی رشد این جوانه‌ها از بین می‌رود. این هورمون گیاهی، کدام نقش دیگر را نیز می‌تواند عهده‌دار باشد؟</p> <p>۱ برگ‌های پولک‌مانند ضخیم را بر روی جوانه‌ها حفظ نماید.</p> <p>۲ روند تجزیه مولکول‌های سبزینه (کلروفیل) برگ‌ها را به تأخیر اندازد.</p> <p>۳ باعث حفظ آب گیاه در شرایط نامساعد محیط شود.</p> <p>۴ تشکیل لایه جداکننده در دمبرگ را تسریع کند.</p> <p>سراسری-تجربی-۱۴۰۲ تیرماه</p>	۶
	<p>چند مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟</p> <p>«نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی می‌تواند علاوه بر تولید میوه‌های بدون دانه، در شرایطی از تشکیل لایه جداکننده برگ ممانعت به عمل آورد. این تنظیم‌کننده رشد، .....»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• همواره مانع تبدیل مریستم رویشی به مریستم زایشی ساقه می‌شود</li> <li>• رشد طولی یاخسته‌ها و متعاقب آن رشد طولی ساقه را افزایش می‌دهد</li> <li>• تولید نوعی هورمون بازدارنده را در جوانه‌های جانبی ساقه تحریک می‌کند</li> <li>• همواره در مقادیر زیاد و در حضور مقادیر اندکی از نوعی هورمون محرک رشد، باعث ریشه‌زایی می‌شود</li> </ul> <p>۱ یک      ۲ دو      ۳ سه      ۴ چهار</p> <p>سراسری-تجربی-رفع شبهه آذرماه ۱۴۰۱</p>	۷
	<p>کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر، <u>نامناسب</u> است؟</p> <p>«هر تنظیم‌کننده رشد گیاهی که ..... می‌شود، .....»</p> <p>۱ باعث رشد طولی یاخسته‌ها - برای تولید میوه‌های بدون دانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.</p> <p>۲ باعث تولید و فعالیت آمیلاز دانه غلات - بر فعالیت ریشه‌زایی بی‌تأثیر است.</p> <p>۳ موجب رسیدن میوه‌ها - بر روند رشد گیاه تأثیرگذار است.</p> <p>۴ مانع رویش دانه - در ریزش برگ‌های ساقه نقش دارد.</p> <p>سراسری-تجربی-دی ۱۴۰۱</p>	۸
	<p>کدام مورد، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟</p> <p>«نوعی تنظیم‌کننده رشد گیاهی می‌تواند علاوه بر تولید میوه‌های بدون دانه، در شرایطی از تشکیل لایه جداکننده برگ ممانعت به عمل آورد. این تنظیم‌کننده رشد، .....»</p> <p>۱ مانع رویش دانه و رشد جوانه‌ها در شرایط نامساعد محیط می‌شود.</p> <p>۲ همواره مانع تبدیل مریستم رویشی به مریستم زایشی ساقه می‌شود.</p> <p>۳ می‌تواند تولید نوعی هورمون بازدارنده را در جوانه‌های جانبی ساقه تحریک کند.</p> <p>۴ همواره در مقادیر زیاد و در حضور مقادیر اندکی از نوعی هورمون محرک رشد، باعث ساقه‌زایی می‌شود.</p> <p>سراسری-تجربی-تیرماه ۱۴۰۱</p>	۹

	<p>کدام گزینه، برای تکمیل عبارت زیر مناسب است؟ «نوعی هورمون گیاهی که .....»</p> <p>۱ در کشاورزی به عنوان علف‌کش استفاده می‌شود، از سوخت‌های فسیلی نیز رها می‌شود.</p> <p>۲ می‌تواند بر خارجی‌ترین لایه‌ی درون دانه اثر بگذارد، در غلظتی معین باعث رشد ریشه می‌شود.</p> <p>۳ از جوانه‌ی راسی به جوانه‌های جانبی می‌رود، یکی از روش‌های تکثیر رویشی را در گیاهان به انجام می‌رساند.</p> <p>۴ می‌تواند مانع تولید و رها شدن آمیلاز در جوانه‌های غلات شود، در بافت‌های قابل ترمیم گیاهان نیز تولید می‌شود.</p> <p>سراسری-تجربی-۱۴۰۰</p>	۱۰
	<p>توضیح دهید رشد قسمت‌های مختلف دانه‌رست در آزمایش داروین چه تغییری کرد که دانه‌رست به سمت نور خم شد. چند شرایط مشابه که داروین و پسرش آزمایش کردند و باز هم دانه‌رست به سمت نور خم شد را ذکر کنید.</p> <p>سوالات و مطالب تالیفی-سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ - یازدهم</p>	۱۱
	<p>توضیح دهید داروین و پسرش با انجام چه مراحل توانستند ثابت کنند که پدیده نورگرایی در صورتی رخ می‌دهد که <u>یوک</u> دانه‌رست در برابر نور یک‌جانبه قرار داشته باشد.</p> <p>سوالات و مطالب تالیفی-سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ - یازدهم</p>	۱۲

۱

خبر؛ محرک‌های رشد براساس مقدار و محل اثر ممکن است نقش بازدارندگی نیز داشته باشند. برای مثال در چیرگی رأسی، هورمون اکسین مانع رشد جوانه‌های جانبی می‌شود. یا در محیط آزمایشگاه، بیشتر بودن هورمون اکسین نسبت به سیتوکینین، مانع ساقه‌زایی و بالعکس موجب ریشه‌زایی می‌شود.

۲

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اشاره به هورمون جیبرلین دارد. بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: بخش اول ویژگی اتیلن می‌باشد.

گزینه ۲: به ترتیب ویژگی اکسین و سیتوکینین می‌باشد.

گزینه ۳: هر دو مورد از وظایف جیبرلین می‌باشد.

گزینه ۴: به ترتیب ویژگی آبسازیک اسید و اتیلن می‌باشد.

۳

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. منظور صورت سؤال، هورمون سیتوکینین است. این هورمون موجب ساقه‌زایی از تودهٔ یاخته‌ای کال می‌شود. همچنین این هورمون با تحریک جوانه‌های جانبی موجب شاخه‌زایی می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: ایجاد ریشه در گیاه پسته مربوط به هورمون اکسین است و ریزش برگ مربوط به اتیلن است.

گزینه ۳: جانشینی سرما در جوانه‌زنی برخی دانه‌ها مربوط به آبسازیک اسید و در برخی دیگر مربوط به جیبرلین است. ممانعت از رویش علف‌های هرز نیز مربوط به اکسین است.

گزینه ۴: به خواب رفتن جوانه‌ها در گیاهان چوبی مربوط به آبسازیک اسید (و نهایتاً اکسین) است. جلوگیری از رویش دانه درون میوه مربوط به آبسازیک اسید است.

۴

تصاویر نشان می‌دهد که شکستن شب با یک جرقه نوری سبب می‌شود که گیاه روز کوتاه داوودی گل ندهد.

۵

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مورچه‌ها بر روی درخت آکاسیا زندگی کرده و از آن محافظت می‌کنند. این مورچه‌ها زندگی گروهی دارند و به همین علت احتمال شکار شدن آن‌ها کمتر از جاندارانی است که زندگی فردی دارند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: این گزینه در ارتباط با گیاهان صحیح است. دقت کنید که مورچه‌ها ترکیب شیمیایی سمی تولید نمی‌کنند.

گزینه ۲: مورچه‌ها در هنگام گرده‌افشانی گیاه آکاسیا، به واسطه نوعی ترکیب شیمیایی آزاد شده از گیاه فراری داده می‌شوند؛ بنابراین همواره در کنار آکاسیا قرار ندارند.

گزینه ۴: نقش اصلی در گرده‌افشانی گل‌های آکاسیا برعهدهٔ زنبورهای گرده‌افشان است، نه مورچه‌ها. ضمناً گل‌های آکاسیا دارای بوی قوی و رنگ‌های درخشان برای جلب زنبورهای گرده‌افشان است.

۶

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. منظور صورت سؤال هورمون سیتوکینین است که محرک رشد جوانه‌های جانبی است. این هورمون پیر شدن اندام‌های هوایی گیاه را به تأخیر می‌اندازد. در نتیجه روند تجزیهٔ مولکول‌های سبزینه (کلروفیل) را به تأخیر می‌اندازد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: این مورد مربوط به هورمون آبسازیک اسید است.

گزینه ۳: این مورد مربوط به هورمون آبسازیک اسید است.

گزینه ۴: این مورد مربوط به اتیلن است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. فقط مورد اول نادرست است. منظور صورت سؤال، هورمون اکسین است. اکسین فقط در فرایند

چیرگی رأسی، مانع رشد جوانه‌های جانبی می‌شود. تشریح سایر گزینه‌ها:

مورد دوم: اکسین باعث رشد طولی سلول‌ها و در نتیجه رشد طولی ساقه می‌شود.

مورد سوم: در چیرگی رأسی، تولید اتیلن در جوانه جانبی را تحریک می‌کند.

مورد چهارم: در مقادیر زیاد اکسین و مقادیر کم سیتوکینین، ریشه‌زایی رخ می‌دهد.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. آبسیزیک اسید مانع رویش دانه می‌شود. دقت کنید آبسیزیک اسید در ریزش برگ و ساقه نقش ندارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: هورمون اکسین و جیبرلین باعث رشد طولی می‌شوند و هر دو در تولید میوه بدون دانه نقش دارند.

گزینه ۲: هورمون جیبرلین باعث تولید آمیلاز می‌شود. جیبرلین بر ریشه‌زایی نقش ندارد.

گزینه ۳: هورمون اتیلن باعث رسیدن میوه می‌شود. اتیلن نوعی هورمون مهارکننده رشد است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. منظور صورت سؤال هورمون اکسین می‌باشد. این هورمون در فرایند چیرگی رأسی، سبب تولید

هورمون اتیلن در جوانه‌های جانبی ساقه شده و رشد آن‌ها را مهار می‌کند. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: این مورد مربوط به آبسیزیک اسید است.

گزینه ۲: این هورمون لزوماً مانع گلدهی گیاه نمی‌شود. این نقش بیشتر مربوط به بازدارنده‌های رشد است.

گزینه ۴: هورمون ساقه‌زایی، سیتوکینین می‌باشد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. با قطع جوانه‌ی رأسی، جوانه‌های جانبی رشد، و شاخه و برگ جدید ایجاد کرده‌اند. به اثر بازدارندگی

جوانه رأسی بر رشد جوانه‌های جانبی، چیرگی رأسی می‌گویند. با قطع جوانه رأسی مقدار سیتوکینین در جوانه‌های جانبی افزایش و

مقدار اکسین آن‌ها کاهش می‌یابد، در نتیجه جوانه‌های جانبی رشد می‌کنند. اگر بعد از قطع جوانه‌ی رأسی، در محل برش، اکسین

قرار دهیم؛ جوانه‌های جانبی رشد نمی‌کنند. این آزمایش نشان می‌دهد که اکسین از جوانه رأسی به جوانه‌های جانبی می‌رود و

مانع از رشد آن‌ها می‌شود. توجه کنید اکسین در قلمه‌زدن استفاده می‌شود. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: هورمون اکسین در ساخت سموم کشاورزی به منظور از بین بردن گیاهان خودرو (علف‌ها) در مزارعی مانند مزرعه گندم

استفاده می‌شود. اما هورمون اتیلن از سوخت‌های فسیلی رها می‌شود.

گزینه ۲: هورمون جیبرلین توانایی اثر بر آندوسپرم و رشد غلات را دارد. توجه کنید افزایش نسبت هورمون اکسین به سیتوکینین

موجب رشد ریشه می‌شود.

گزینه ۴: هورمون آبسیزیک اسید اثری مخالف هورمون جیبرلین داشته و مانع از رشد دانه می‌شود. توجه کنید هورمون اتیلن (نه

آبسیزیک اسید) در بافت‌های قابل ترمیم گیاهان تولید می‌شود.

در آزمایش داروین و پسرش، دانه‌رست نوعی گیاه از گندمیان را در برابر نور یک‌جانبه قرار دادند. سطح بیرونی (دور از نور) رشد

بیشتر و سطح درونی (رو به نور) رشد کمتری پیدا کرد و دانه‌رست به سمت نور خم شد. در شرایط هایی مانند قرار دادن پوشش

شفاف در نوک دانه‌رست و پوشش مات در زیر نوک دانه‌رست نیز چون نوک دانه‌رست در معرض نور یک‌جانبه قرار گرفت، اختلاف

میزان رشد و خم شدن به سمت نور رخ داد.

با قرار دادن یک پوشش مات بر روی نوک دانه‌رست مشاهده کردند که دانه‌رست به سمت نور خم نشد. سپس یک پوشش شفاف

روی نوک دانه‌رست قرار دادند. طوری که نور بتواند از آن عبور کند و مشاهده کردند که نوک دانه‌رست مانند حالتی که هیچ

پوششی روی نوک آن قرار نداشت، به سمت نور خم شد. سپس پوشش مات را بر قسمتی از ساقه دانه‌رست پایین‌تر از نوک آن

قرار دادند و همچنان مشاهده کردند که نوک دانه‌رست به سمت نور یک‌جانبه خم شد. این‌گونه بود که ثابت کردند پدیده نورگرایی

در صورتی رخ می‌دهد که نوک گیاه در برابر نور یک‌جانبه باشد.

۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴

