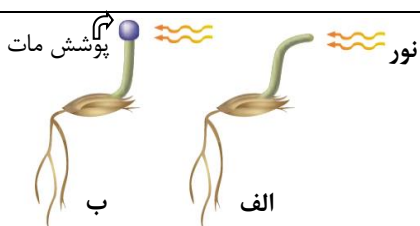




ردیف	سؤالات	نمره
۱	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید : (أ) انواعی از هورمون هایی که تولید اتیلن در جوانه های جانبی را تحریک می کند، قابل عبور از جفت انسان است. (ب) در کشت بافت، ماده ای که به همراه اکسین ریشه زایی را تحریک می کند، در کشاورزی برای تولید میوه های بدون دانه مورد استفاده قرار می گیرد . (ج) انواعی از هورمونی که سبب تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته می شود ، در تولید عامل نارنجی بکار می رود. (د) اکسین همانند جیبرلین، همواره در تولید میوه اثرات خود بر تخمدان گل را بعد از لقاح تخمزا با گامت نر اعمال میکند	۱
۲	در جملات زیر از کلمات داخل پرانتز مورد درست را مشخص کنید. الف- هورمونی که سبب چیرگی راسی می شود می تواند (همانند- برخلاف) جیبرلین برای درشت کردن میوه ها بکار رود. ب- در گیاهان، هورمونی که محرک طویل شدن ساقه ها است، (می تواند- نمی تواند) مانع رویش دانه ها شود. ج- هورمون آبسزیک اسید (همانند- برخلاف) جیبرلین مانع تجزیه آندسپرم غلات در هنگام رویش می شود. د- در جوانه های جانبی مقدار تولید اتیلن (همانند- برخلاف) سیتوکینین توسط اکسین افزایش می یابد	۲
۳	در جملات زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: الف- در هنگامی که رطوبت کافی در محیط وجود ندارد، هورمون مانع از رویش دانه رُست می شود. ب- برگ در پاسخ به افزایش نسبت اتیلن به ، آنزیم های تجزیه کننده دیواره را تولید می کند. ج- رویان غلات در هنگام رویش هورمون هایی را تولید می کند که با اثر بر خارجی ترین لایه درون دانه به نام سبب تولید و رهاسدن آنزیم های گوارشی در دانه می شود. د- با افشانه کردن هورمون روی گل ها آنها را تازه نگه می دارند. س- جیبرلین ها از طریق تحریک در افزایش طول ساقه نقش دارند. ه- در شرایط نامساعد محیطی هورمون مانع از رویش جوانه های راسی می شود.	۳
۴	در هر یک از موارد زیر کدام هورمون نقش دارد ؟ الف- تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه ب- ریزش میوه ها ج- از بین بردن گیاهان خودرو در مزارع د- حفظ آب برای مقابله با شرایط نامساعد	۱
۵	الف- آنزیم های گوارشی رها شده از خارجی ترین لایه درون دانه غلات در حال رویش، بر چه بخش هایی از آن اثر می کنند؟ ب- بجز گیاهان کدام دسته از جانداران توانایی تولید جیبرلین دارند؟ ج- بافت های آسیب دیده گیاهان کدام هورمون را تولید می کنند؟	۱
۶	دو منبع تولید اتیلن در گیاهان را ذکر کنید.	۰/۵
۷	هورمونی که پیر شدن اندام های هوایی گیاه را به تأخیر می اندازند بر هریک از موارد زیر چه تأثیر دارد؟ الف - میتوز یاخته ای ب- رشد جوانه های جانبی	۰/۵
۸	در ارتباط با فرایند ریزش برگ به سئوالات زیر پاسخ دهید: الف- آنزیم های تجزیه کننده ای که در لایه جدا کننده برگ از شاخه عمل می کنند، در پاسخ به چه عاملی تولید می شوند؟ ب- پس از جدا شدن برگ از شاخه. یاخته هایی از شاخه که در محل اتصال به دمبرگ قرار دارند چگونه در برابر عوامل مضر محیطی محافظت می شوند؟	۰/۵
۹	با توجه به شکل مقابل که مربوط به پدیده ی نورگرایی است: توضیح دهید چرا در شکل "ب" رأس دانه رُست به سمت نور یک جانبه خم نشده است؟ نور	۰/۵





ردیف	سؤالات	آزمون فصل ۹ گفتار ۱	نمره
۱	درست یا نادرست بودن عبارات های زیر را مشخص کنید : (أ) انواعی از هورمون هایی که تولید اتیلن در جوانه های جانبی را تحریک می کند، قابل عبور از جفت انسان است. ص (ب) در کشت بافت، ماده ای که به همراه اکسین ریشه زایی را تحریک می کند، در کشاورزی برای تولید میوه های بدون دانه مورد استفاده قرار می گیرد. غ (ج) انواعی از هورمونی که سبب تشکیل ساقه از سلول های تمایز نیافته می شود، در تولید عامل نارنجی بکار می رود. غ (د) اکسین همانند جیبرلین، همواره در تولید میوه اثرات خود بر تخمدان گل را بعد از لقاح تخمزا با گامت نر اعمال میکند غ		
۲	در جملات زیر از کلمات داخل پرانتز مورد درست را مشخص کنید. الف- هورمونی که سبب چیرگی راسی می شود می تواند (همانند- برخلاف) جیبرلین برای درشت کردن میوه ها بکار رود. ب- در گیاهان، هورمونی که محرک طولیل شدن ساقه ها است، (می تواند- نمی تواند) مانع رویش دانه ها شود. ج- هورمون آبسیزیک اسید (همانند- برخلاف) جیبرلین مانع تجزیه آندسپرم غلات در هنگام رویش می شود. د- در جوانه های جانبی مقدار تولید اتیلن (همانند- برخلاف) سیتوکینین توسط اکسین افزایش می یابد		
۳	در جملات زیر جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: الف- در هنگامی که رطوبت کافی در محیط وجود ندارد، هورمون آبسیزیک اسید مانع از رویش دانه رُست می شود. ب- برگ در پاسخ به افزایش نسبت اتیلن به اکسین ، آنزیم های تجزیه کننده دیواره را تولید می کند. ج- رویان غلات در هنگام رویش هورمون هایی را تولید می کند که با اثر بر خارجی ترین لایه درون دانه به نام گلوتن دار سبب تولید و رهاسدن آنزیم های گوارشی در دانه می شود. د- با افشانه کردن هورمون سیتوکینین روی گل ها آنها را تازه نگه می دارند. س- جیبرلین ها از طریق تحریک تحریک رشد طولی یاخته و تقسیم آن در افزایش طول ساقه نقش دارند. ه- در شرایط نامساعد محیطی هورمون آبسیزیک اسید مانع از رویش جوانه های راسی می شود.		
۴	در هر یک از موارد زیر کدام هورمون نقش دارد ؟ الف- تکثیر رویشی گیاهان با استفاده از قلمه اکسین ب- ریزش میوه ها اتیلن ج- از بین بردن گیاهان خودرو در مزارع اکسین د- حفظ آب برای مقابله با شرایط نامساعد آبسیزیک اسید		
۵	الف- آنزیم های گوارشی رها شده از خارجی ترین لایه درون دانه غلات در حال رویش، بر چه بخش هایی از آن اثر می کنند؟ دیواره یاخته ها و ذخایر درون دانه ب- بجز گیاهان کدام دسته از جانداران توانایی تولید جیبرلین دارند؟ قارچ ها ج- بافت های آسیب دیده گیاهان کدام هورمون را تولید می کنند؟ اتیلن		
۶	دو منبع تولید اتیلن در گیاهان را ذکر کنید. میوه رسیده، بافت آسیب دیده و جوانه های راسی در حضور اکسین		۰/۵
۷	هورمونی که پیر شدن اندام های هوایی گیاه را به تأخیر می اندازند بر هریک از موارد زیر چه تأثیر دارد؟ الف - میتوز یاخته ای افزایش می دهد ب- رشد جوانه های جانبی افزایش می دهد یا تحریک می کند		۰/۵
۸	در ارتباط با فرایند ریزش برگ به سئوالات زیر پاسخ دهید: الف- آنزیم های تجزیه کننده ای که در لایه جدا کننده برگ از شاخه عمل می کنند، در پاسخ به چه عاملی تولید می شوند؟ افزایش نسبت اتیلن به اکسین ب- پس از جدا شدن برگ از شاخه. یاخته هایی از شاخه که در محل اتصال به دمبرگ قرار دارند چگونه در برابر عوامل مضر محیطی محافظت می شوند؟ با چوب پنبه ای شدن یاخته هایی از شاخه که در محل اتصال به دمبرگ قرار دارند.		۰/۵
۹	با توجه به شکل مقابل که مربوط به پدیده ی نورگرایی است: توضیح دهید چرا در شکل "ب" رأس دانه رُست به سمت نور یک جانبه خم نشده است؟ زیرا پوشش مات مانع از رسیدن نور به نوک دانه رست برای تولید اکسین می شود.		۰/۵