

## فصل نهم

۱) صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.

الف) هورمون آبسیزیک اسید اثری مخالف جیبرلین بر جوانه زنی دانه ها دارد.

ب) جیبرلین علاوه بر ساقه در رویان دانه ها نیز ساخته می شود.

ج) نور یک جانبه باعث ایجاد خمیدگی در جوانه راسی ساقه دانه رست گندم می شود.

د) در پدیده چیرگی راسی هورمون های محرک رشد و بازدارنده رشد دخالت دارند.

ه) اتیلن سبب تبدیل پلاست ها به یکدیگر می شود.

و) تغییر فشار تورژسانس در نواحی مختلف دمبرگ گیاه حساس سبب باز و بسته شدن دمبرگ آن می شود.

ز) سالیسیلیک اسید هورمون بازدارنده رشد است که پاسخ دفاعی قوی در گیاهان ایجاد می کند.

ر) درخت آکاسیا منبع غذایی و زیستگاه مناسبی برای مورچه ها است.

۲) در جای خالی عبارت مناسب را قرار دهید.

الف) به هورمون های گیاهی ..... نیز می گویند.

ب) به هورمون ..... هورمون ریشه را نیز گفته می شود.

ج) هورمون ..... باعث ایجاد ساقه در توده کال می شود.

د) اکسین با افزایش ..... سبب رشد در گیاه می شود.

ه) هورمون سیتوکینین با افزایش ..... سبب رشد گیاه می شود.

و) اکسین از جوانه راسی به ..... می رود و مانع رشد آنها می شود.

ز) هورمون ..... با افزایش ابعاد یاخته ها و تعداد آنها سبب رشد می شود.

ر) هورمون ..... سبب ریزش برگهای پیر و میوه های رسیده می شود.

۳) هریک از موارد زیر مربوط به کدام هورمون گیاهی می باشد؟

الف) ایجاد میوه بدون دانه:

ب) درشت کردن میوه ها:

ج) رشد جوانه های جانبی:

(د) رسیدن میوه های کال و نارس:

(ه) حفظ آب گیاه در شرایط تنش آبی:

(ز) افزایش جذب آب با افزایش منافذ آبی در یاخته های ریشه:

(ر) جلوگیری از پیر شدن اندام های گیاهی:

(۴) در رابطه با ریزش برگ به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) کدام هورمون ها در این فرآیند نقش دارند؟

ب) چه ساختاری در قاعده برگ تشکیل می شود؟

ج) چرا یاخته های این منطقه از هم جدا می شوند و سپس می میرند؟

(د) لایه محافظ در محل جدا شدن برگ، نتیجه چه تغییر شیمیایی در دیواره یاخته های این محل است؟

(۵) در رابطه با دفاع شیمیایی در گیاهان به سوالات خواسته شده پاسخ دهید.

الف) سیانید چه تاثیری بر یاخته زنده دارد؟

ب) آلکالوئید ها چگونه سبب حفاظت از گیاهان می شوند؟

ج) ترکیبات شیمیایی مسموم کننده گیاهان خواران چگونه بر یاخته های گیاه میزبان اثر سوء ندارند؟

(۶) در همزیستی بین نوزاد کرمی شکل، گیاه تنباکو و زنبور وحشی:

الف) رابطه کدام دو موجود از نوع انگلی است؟

ب) کدام جاندار پیک شیمیایی در هوا آزاد می کند؟

ج) رابطه کدام دو جاندار از نوع همیاری است؟