

۱. گیاهی که داروین حرکت نورگرایی را در آن بررسی کرد ، در دانه ی بالغ خود میتوانست حداکثر ۳ نوع سلول با فرمول کروموزومی متفاوت

داشته باشد. ص غ

۲. هورمون که از نوک ساقه و جوانه های رأسی ترشح میشود ، با کردن دیواره ی

سلولی منجر به رشد طولی سلولها میشود.

۳. هر گزینه مربوط به کدام هورمون یا هورمون های گیاهی است ؟

- | | |
|--|---|
| ۱. چیرگی رأسی : | ۸. رشد طولی ساقه : |
| ۲. نورگرایی : | ۹. عامل خفتگی دانه و جوانه در سرمای شدید: |
| ۳. ریشه دار کردن قلمه ها : | ۱۰. عامل جوانه زنی : |
| ۴. تحریک تقسیم سلولی : | ۱۱. پوسیدن سریع پرتقالهایی که در کنار یک پرتقال پوسیده قرار دارند : |
| ۵. ریزش برگ ها : | ۱۲. تسهیل برداشت مکانیکی میوه های رسیده : |
| ۶. از بین بردن برخی از دولبه ای ها : | ۱۳. کاهش تعرق : |
| ۷. تحریک لایه ی گلوتن دار برای ساخت آمیلاز : | ۱۴. کاهش رشد در شرایط نامساعد : |

۴. در زاویه ی بین برگ و شاخ ، قرار دارد.

۵. در صورت شکستن شب با جرقه ی نوری ، داوودی گل

۶. زمین گرایی منفی و زمین گرایی مثبت است.

۷. گلدھی گیاهان به عواملی مانند و بستگی دارد.

۸. بسته شدن برگ مرکب گیاه حساس در برابر لمس (همانند - برخلاف) پیچش ، حاصل رشد (است - نیست) .

۹. دفاع در گیاهان ← سد فیزیکی ← که در سطح خارجی سلولهای اپیدرمی بخش های جوان هوایی گیاه وجود دارد.

دیواره ی سلولی محکم که با چوبی شدن (رسوب) و کانی شدن (رسوب) محکم تر میشود.

بافت که در اندام های مسن گیاهان ایجاد میشود.

و

ترشح مواد

ترشح موادی مانند صمغ و رزین که در پاسخ به و برای حفاظت ترشح میشود.

دفاع شیمیایی ← ترکیباتی که سبب مرگ یا بیماری گیاهخواران میشوند مانند ترکیبات

منجر به و مرگ میشود.

مواد دور کننده ی گیاهخوار مانند مثل در تنباکو.

۱۰. در صورت آلوده شدن سلول گیاهی به نوعی ویروس (مثلا TMV) ، گیاه فرآیند هایی را به راه می اندازد که نتیجه ی آن

آن با بافت های سالم است. در این عمل تنظیم کننده ی رشدی به نام

و

نقش دارد.