

چند مورد از گزینه‌ها، جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کنند؟

آوندهای چوبی

ب) در دیواره‌های عرضی خود، صفحات سوراخ‌دار آبکش مانند دارند.

آ) شکل‌های متفاوتی دارند.

ت) تمامی قطر ریشه و ساقه درختان را شامل می‌شوند.

پ) در دیواره خود بخش‌هایی از جنس چوب دارند.

④ چهار مورد

③ سه مورد

② دو مورد

① یک مورد

همه جمله‌های زیر به درستی بیان شده‌اند، به جز

② آوندهای آبکشی ساقه درختان، حاوی شیره پرورده هستند.

① آوندهای چوبی رگبرگ‌ها، حاوی شیره خام هستند.

④ در بافت آوندی در ریشه درختان، هر دو شیره خام و پرورده جریان دارند.

③ در بافت آوندی در ساقه درختان فقط شیره خام جریان دارد.

هر تار کشنده در ریشه در واقع شامل

② یک یاخته بسیار طویل با دیواره نازک است.

① چندین یاخته بسیار طویل با دیواره نازک است.

④ یک یاخته طویل از آوندهای چوبی است.

③ چندین یاخته طویل از آوندهای چوبی است.

همه موارد زیر در مورد گیاهان آونددار نادرست است، به جز

① گیاهان همه آبی را که جذب می‌کنند، مصرف می‌کنند.

② گیاهان قسمت کمی از آبی را که جذب می‌کنند به صورت بخار آب از خود خارج می‌کنند.

③ گیاهان بخش زیادی از آبی را که جذب می‌کنند به صورت بخار آب از خود خارج می‌کنند.

④ گیاهان همه آبی را که جذب می‌کنند، به آوندهای آبکشی تحویل می‌دهند.

چند مورد از جملات زیر نادرست است؟

آ) یاخته‌های میان‌برگ همانند یاخته‌های روزنه و بر خلاف یاخته‌های روپوست، کلروپلاست دارند.

ب) یاخته‌های روزنه از تغییر شکل یاخته‌های میان‌برگ ایجاد می‌شوند.

پ) در یک برگ، تعداد یاخته‌های میان‌برگ بیش‌تر از یاخته‌های روپوست است.

ت) یاخته‌های میان‌برگ فقط در سطح زیرین روپوست بالایی قرار دارند.

ث) همه یاخته‌های میان‌برگ به یک شکل هستند.

④ چهار مورد

③ سه مورد

② دو مورد

① یک مورد

انجام عمل فتوسنتز امکان دارد.

② بدون حضور رنگیزه‌ها در بعضی از یاخته‌های گیاهی

① بدون حضور نور در بعضی از گیاهان

④ در بعضی از یاخته‌های آوندهای چوبی

③ در تمامی یاخته‌های کلروفیل‌دار گیاهان

- ۷- کدام یک از گزینه‌های زیر از کاربردها و تأثیرات فتوسنتز به حساب نمی‌آید؟
(۱) تأمین غذای جانداران (۲) تولید اکسیژن (۳) مصرف کربن دی‌اکسید هوا (۴) تولید آب

- ۸- گیاهی که دارای ساقه زیرزمینی است و در پشت برگ‌های آن گاهی، هاگینه دیده می‌شود،
(۱) با تولید دانه می‌تواند تکثیر پیدا کند. (۲) ریشه واقعی ندارد.
(۳) جهت رشد، احتیاج به محیطی مرطوب دارد. (۴) آوند آبکشی ندارد.

- ۹- چند مورد از جملات زیر در مورد گروهی از نهان‌دانگان که گیاه ذرت در آن گروه قرار دارد، درست است؟
(آ) دارای دانه‌های دولپه‌ای هستند. (ب) دارای رگبرگ‌های موازی هستند.
(پ) تعداد گلبرگ‌های آن‌ها ۴ یا مضربی از آن است. (ت) ریشه‌هایی راست دارند.
(ث) در برش عرضی ساقه آن‌ها، آوندهای چوبی و آبکشی در چند حلقه دیده می‌شوند.
(۱) یک مورد (۲) دو مورد (۳) سه مورد (۴) چهار مورد

- ۱۰- همه گزینه‌های زیر نادرست است، به جز
(۱) خزه همانند سرخس و بر خلاف هویج، از طریق دانه تکثیر پیدا می‌کند.
(۲) سرخس برخلاف خزه و همانند سرو، از طریق هاگ تکثیر پیدا می‌کند.
(۳) خزه همانند سرخس و برخلاف کاج، از طریق هاگ تکثیر پیدا می‌کند.
(۴) خزه و سرخس می‌توانند همانند گیاهان دو لپه‌ای گل بدهند.

هوشیار باشید

۱- گزینه ۲

جمله‌های (آ) و (پ) به درستی و جمله‌های (ب) و (ت) به نادرستی جمله را تکمیل می‌کنند.

بررسی جملات نادرست:

(ب) آوندهای آبکشی در دیواره‌های عرضی خود، صفات سوراخ‌دار آبکشی مانند دارند.

(ت) بیش‌تر قطر ساقه و ریشه درختان از بافت آوند چوبی ساخته می‌شود، نه تمامی قطر آن‌ها.

۲- گزینه ۳

از آن جایی‌که بافت آوندی شامل هر دو نوع آوند چوبی و آبکشی است، پس در بافت آوندی، شیره خام در آوندهای چوبی و شیره پرورده در آوندهای آبکشی جریان دارند.

۳- گزینه ۲

بر روی هر ریشه، رشته‌های ظریفی وجود دارند که تارهای کشنده نامیده می‌شوند. هر تار کشنده یک یاخته طویل شده است که دیواره نازکی دارد.

۴- گزینه ۳

گیاهان آونددار همه آبی را که جذب کرده‌اند، مصرف نمی‌کنند، بلکه بخش زیادی از آن را به‌صورت بخار از روزنه‌های هوایی برگ خارج می‌کنند.

علت نادرستی گزینه (۴): گیاه همه آبی را که جذب می‌کند، به آوندهای چوبی در ریشه تحویل می‌دهد.

۵- گزینه ۳

جملات (آ) و (پ) درست و جملات (ب)، (ت) و (ث) نادرست هستند.
بررسی جملات نادرست:

ب) یاخته‌های روزنه (نگهبان روزنه) از تغییر شکل یاخته‌های روپوست ایجاد می‌شوند.

ت) یاخته‌های میان‌برگ بین روپوست بالایی و پایینی برگ را پُر می‌کنند.

ث) همه یاخته‌های میان‌برگ به یک شکل نیستند.

۶- گزینه ۳

انجام عمل فتوسنتز فقط در حضور نور و در تمامی یاخته‌های کلروفیل‌دار گیاهان امکان دارد.

۷- گزینه ۴

بررسی گزینه‌ها:

(۱) و (۲): طی عمل فتوسنتز، کربوهیدرات و اکسیژن تولید می‌شود.

کربوهیدرات‌ها به صورت‌های مختلف، غذای جانداران مصرف‌کننده می‌شوند.

اکسیژن نیز مورد مصرف جانداران قرار می‌گیرد.

(۳) در عمل فتوسنتز CO_2 مصرف می‌شود.

(۴) طی فتوسنتز آب مصرف می‌شود و تولید نمی‌شود.

۸- گزینه ۳

گیاه مورد نظر سرخس است. سرخس‌ها، دانه تولید نمی‌کنند، ریشه واقعی دارند و دارای بافت آوندی در ساختار خود هستند.

۹- گزینه ۲

ذرت در گروه نهان دانگان تک لپه‌ای است.
جملات (آ)، (پ) و (ت) نادرست و جملات (ب) و (ث) درست هستند.
بررسی جملات نادرست:
(آ) ذرت تک‌لپه‌ای است.
(پ) تعداد گلبرگ‌ها در تک لپه‌ای‌ها ۳ یا مضربی از آن است.
(ت) تک‌لپه‌ای‌ها، ریشه‌های افشان دارند.

۱۰- گزینه ۳

بررسی سایر گزینه‌ها:
(۱) خزه‌ها و سرخس‌ها اصلاً دانه تولید نمی‌کنند.
(۲) سرخس‌ها همانند خزه‌ها هاگ تولید می‌کنند، ولی سروها هاگ تولید نمی‌کنند.
(۴) خزه‌ها و سرخس‌ها گل نمی‌دهند.

مغوشلند