



مای دررس

۱- جای خالی عبارات زیر را با کلمات مناسب پر نمایید :

- الف (به تبدیل نیترژن جو به نیترژن قابل جذب گیاهان گویند.
- ب (وقتی گل ادریسی در خاک اسیدی رشد کند. یا تجمع گلبرگها تغییر رنگ پیدا می کنند.
- ج (گل جالیز نمونه ای از گیاهان است که با ایجاد اندامهای مکنده مواد مغذی در یافت می کند.
- د (مانع انتقال آپوپلاستی از درون پوست به درون آوند چوبی نوار است.

۲- درست یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص نمایید :

- الف) در گرهک های ریشه گیاهان تیره پروانه واران سیانو باکترهای همزیست زندگی می کنند.
- ب) هنگام کم آبی ساخت پروتیین های آکوپورین کاهش می یابد.
- ج) سرعت انتشار آب و مواد در گیاه در جریان توده ای به چندین متر می رسد.
- د) در گیاهان مناطق خشک برای جلوگیری از هدر رفتن آب ممکن است روزنه های فرو رفته و یا پوشیده شدن برگ ها بوسیله کرک صورت بگیرد.

۳- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید:

- الف) گیاه توبره و اش چگونه نیتروژن مورد نیاز خود را تامین می کند؟
- ب) انتقال سیمپلاستی در ریشه گیاهان چگونه صورت میگیرد؟
- ج) نقش میکوریزها در رابطه با گیاهان چیست؟
- د) چه ویژگی هایی موجب پیوستگی ستون آب درون آوندهای چوبی می شود؟

۴- اصطلاحات زیر را بطور مختصر تعریف کنید:

ریزوبیوم	سلول معبر
تعریق	جابجا

۵- موارد زیر را با هم مقایسه کنید:

- الف) مقدار پتانسیل آب خالص و پتانسیل آب شیره خام
- ب) تغییرات میزان تعرق و تعریق با افزایش مقدار رطوبت هوا
- ج) نحوه حرکت شیره خام و شیره پرورده را در گیاه بطور کلی
- د) تعداد روزنه های هوایی موجود در سطح پشتی و رویی برگ شمعدانی

۶- برای هر یک از پدیده های زیر یک علت بنویسید:

- الف) مشکل بودن جذب یون فسفات از خاک در ریشه
- ب) داشتن ظاهر نعلی شکل سلولهای درون پوست در بعضی گیاهان
- ج) خمیدگی سلولهای نگهبان روزنه در حالت
- د) باربرداری آوند آبکشی در محل مصرف