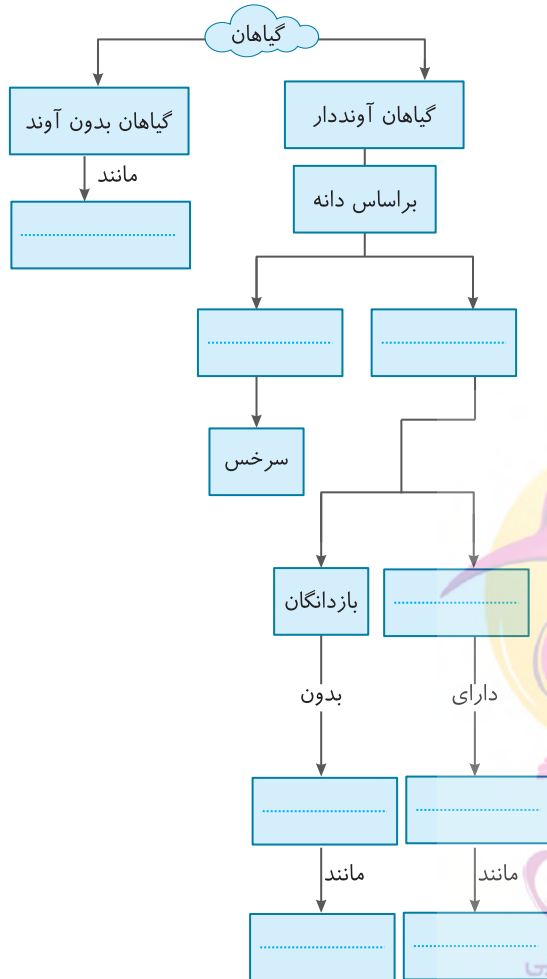


تمرین‌های پیشتر

جدول مفهومی زیر را کامل کنید.



ویژگی‌های مربوط به گیاهان تک لپه‌ای و دو لپه‌ای را مشخص کنید.

- برگ‌های سوزنی شکل دارند.
- برگ‌های پهن دارند.
- گیاهان تک لپه‌ای
- تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۵
- تعداد گلبرگ‌ها مضربی از ۳
- آوندهای چوبی و آبکش در چند حلقه دیده می‌شوند.
- گیاهان دولپه‌ای
- آوندهای چوبی و آبکش در یک حلقه دیده می‌شوند.

۱

عبور آب از درون خاک به سمت برگ مراحل مختلفی را طی می‌کند. برخی از اجزای گیاه که در رسیدن آب به برگ و سایر اجزای گیاه نقش دارند در زیر آورده شده است. ترتیب عبور آب از هر کدام از این اجزا را شماره‌گذاری کنید.

- آوند آبکشی
- برگ
- ساقه
- ریشه
- آوندهای چوبی
- تار کشنده

وظیفه تارهای کشنده چیست؟

شیره خام در گیاه چگونه ایجاد می‌شود و چه وظیفه‌ای در گیاه برعهده دارد؟

تمام آب جذب شده توسط گیاه، مورد مصرف قرار نمی‌گیرد؟ توضیح دهید آب اضافه چگونه از گیاه خارج می‌شود و این موضوع چه اهمیتی دارد؟

۲

کاغذ کبالت کلرید، آبی رنگ است اما در اثر برخورد با آب تغییر رنگ می‌دهد و صورتی می‌شود. در آزمایشی کاغذهای کبالت کلرید را در دو طرف برگ یک گیاه قرار دادیم و مشاهده کردیم که کاغذ کبالت کلریدی که در زیر برگ است نقاط صورتی رنگ بیشتری نسبت به کاغذ کبالت کلرید روی برگ دارد. علت این پدیده را توضیح دهید.



خزه مشابه با کدام گیاه آونددار است و چگونه تکثیر می‌شود؟

.....

.....

.....

نام قسمت‌های خواسته شده خزه زیر را بنویسید.



.....

.....

چرا خزه‌ها در محیط مرطوب رشد می‌کنند و علت کوتاه بودن ارتفاع آن‌ها چیست؟

.....

.....

.....

