

علوم تجربی چہارم

درس دوازدهم

گونه‌های گیاهان

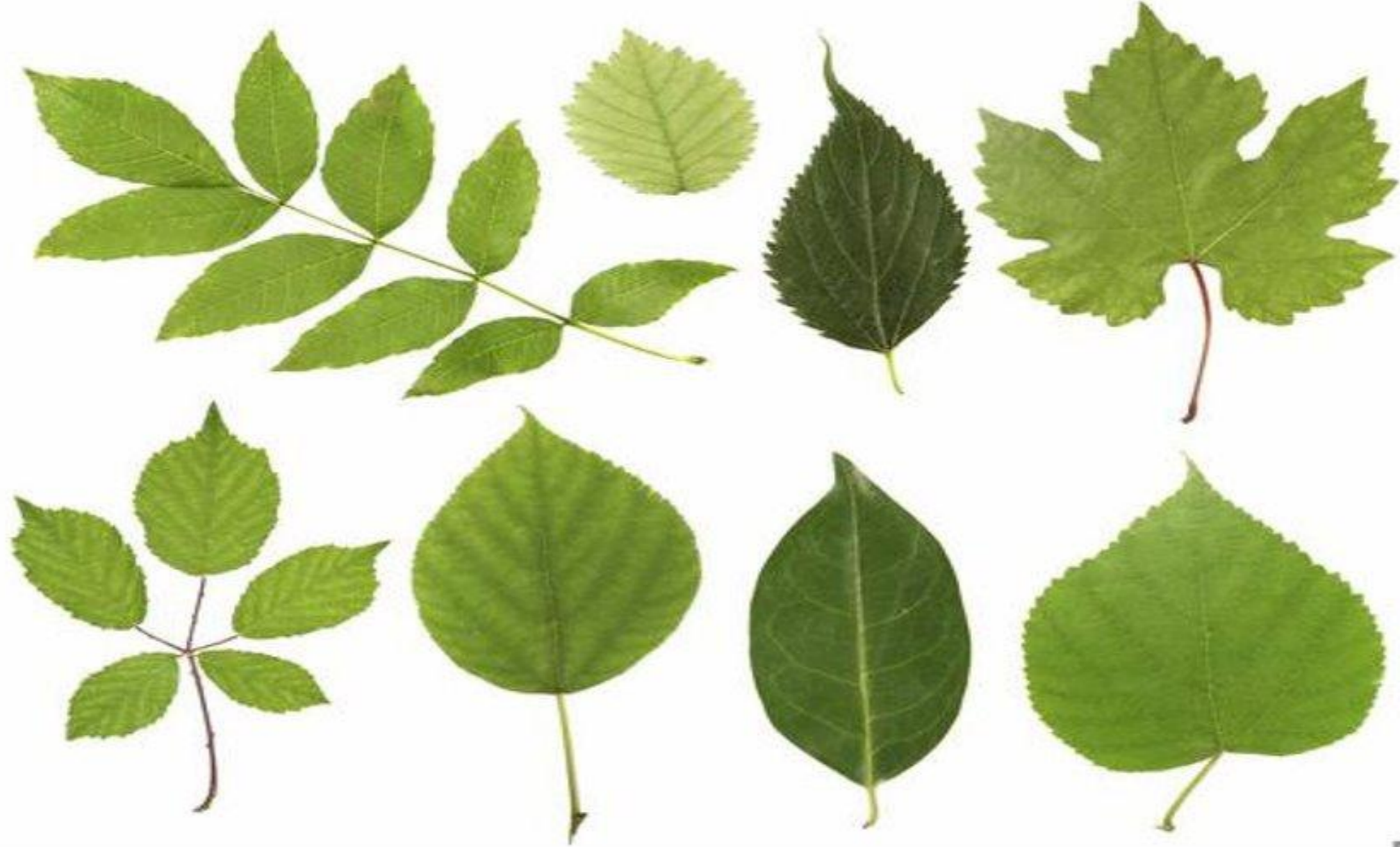
تدوین مجازی

نام آموزگار: فرید کریمی

کلاس: ۴۰۲

**گیاهان در چه مواردی با هم تفاوت  
دارند؟**

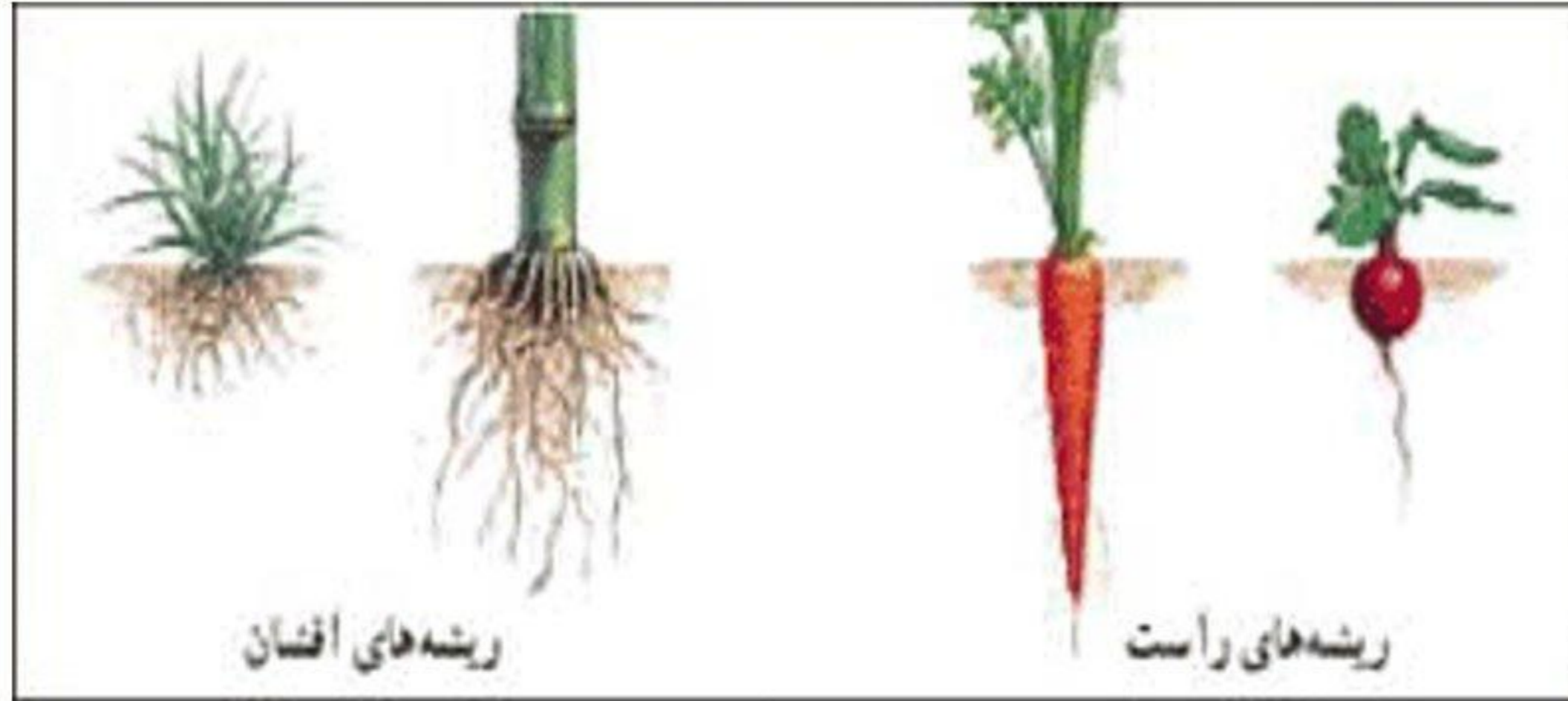
# شکل برگ : پهن یا باریک



# نوع دانه : تک لپه ای ، دو لپه ای



# نوع ریشه : افشان یا راست



ریشه‌ی گیاهان تک‌لپه‌ای، افشان و ریشه‌ی گیاهان دولپه‌ای، معمولاً راست است.

# تعداد گلبرگ ها



## **گیاهان بر اساس دانه :**

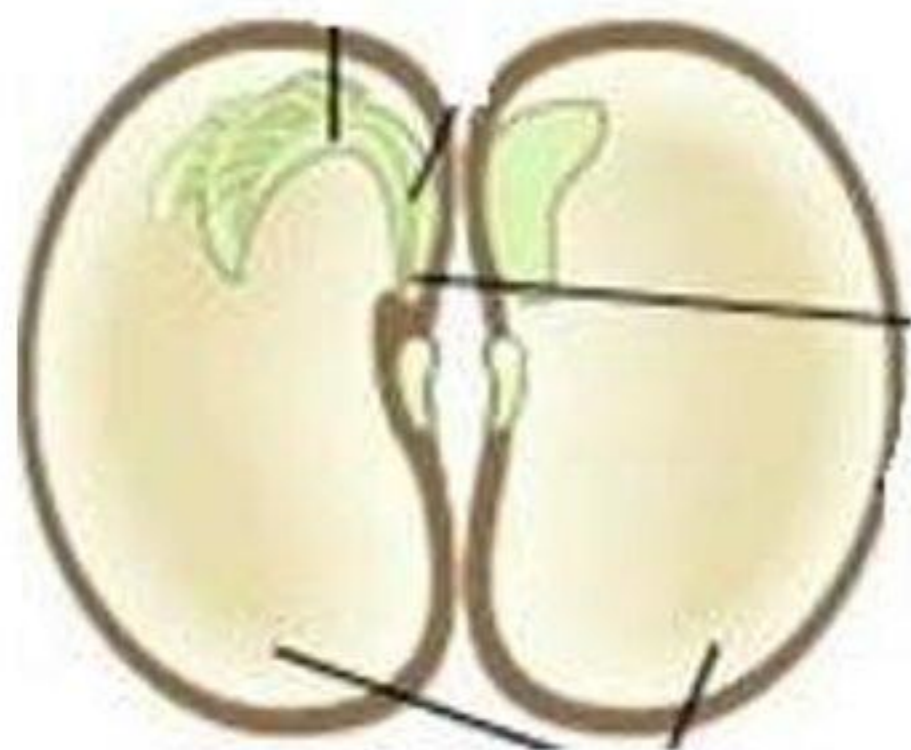
• گیاهانی که دانه یک قسمتی دارند **تک لپه ای** هستند

• برنج ، ذرت ، سوسن

• گیاهانی که دانه دو قسمتی دارند **دو لپه ای** نام دارند

• لوبیا ، نخود ، کدو

## دو لپه ای



## تک لپه ای

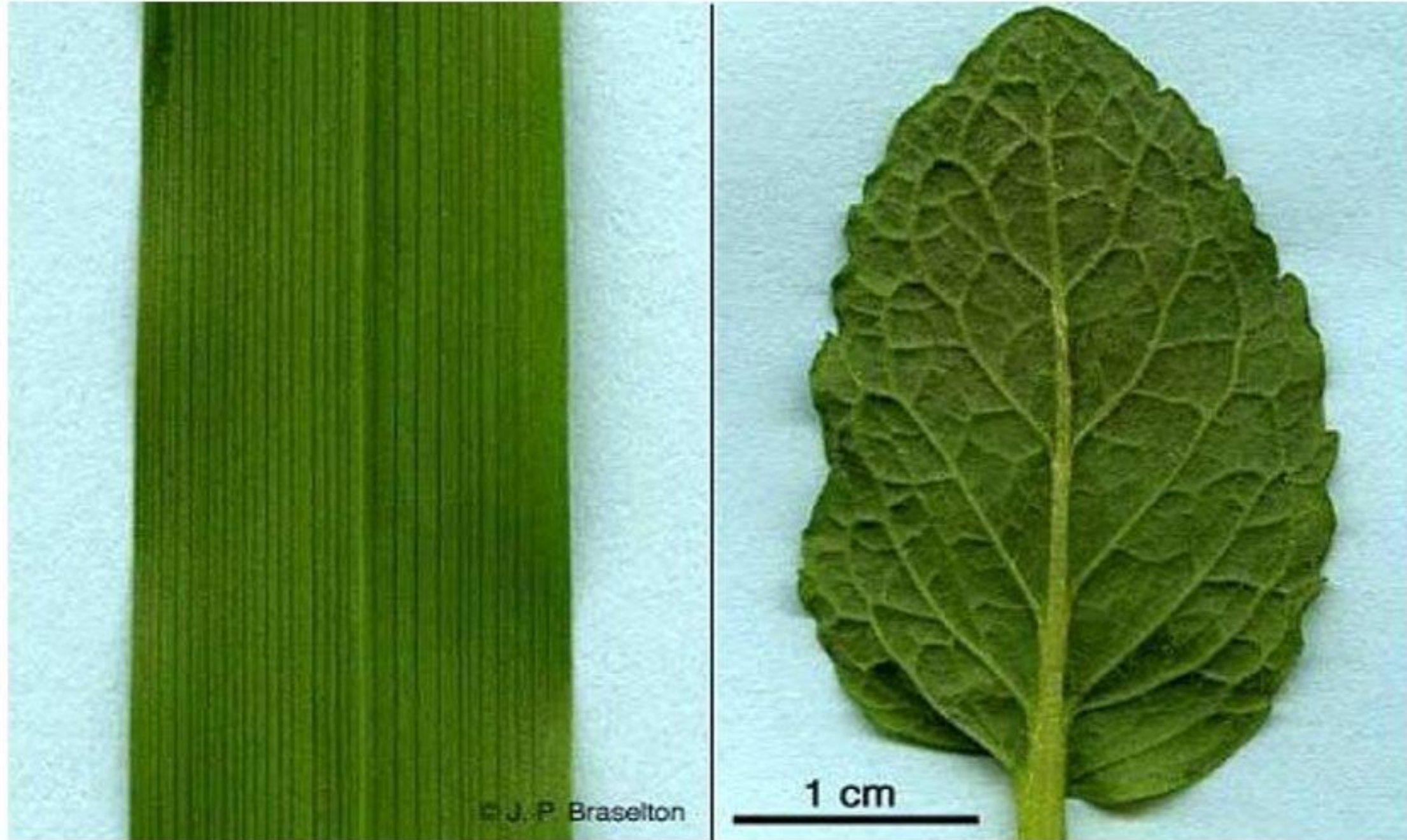


---

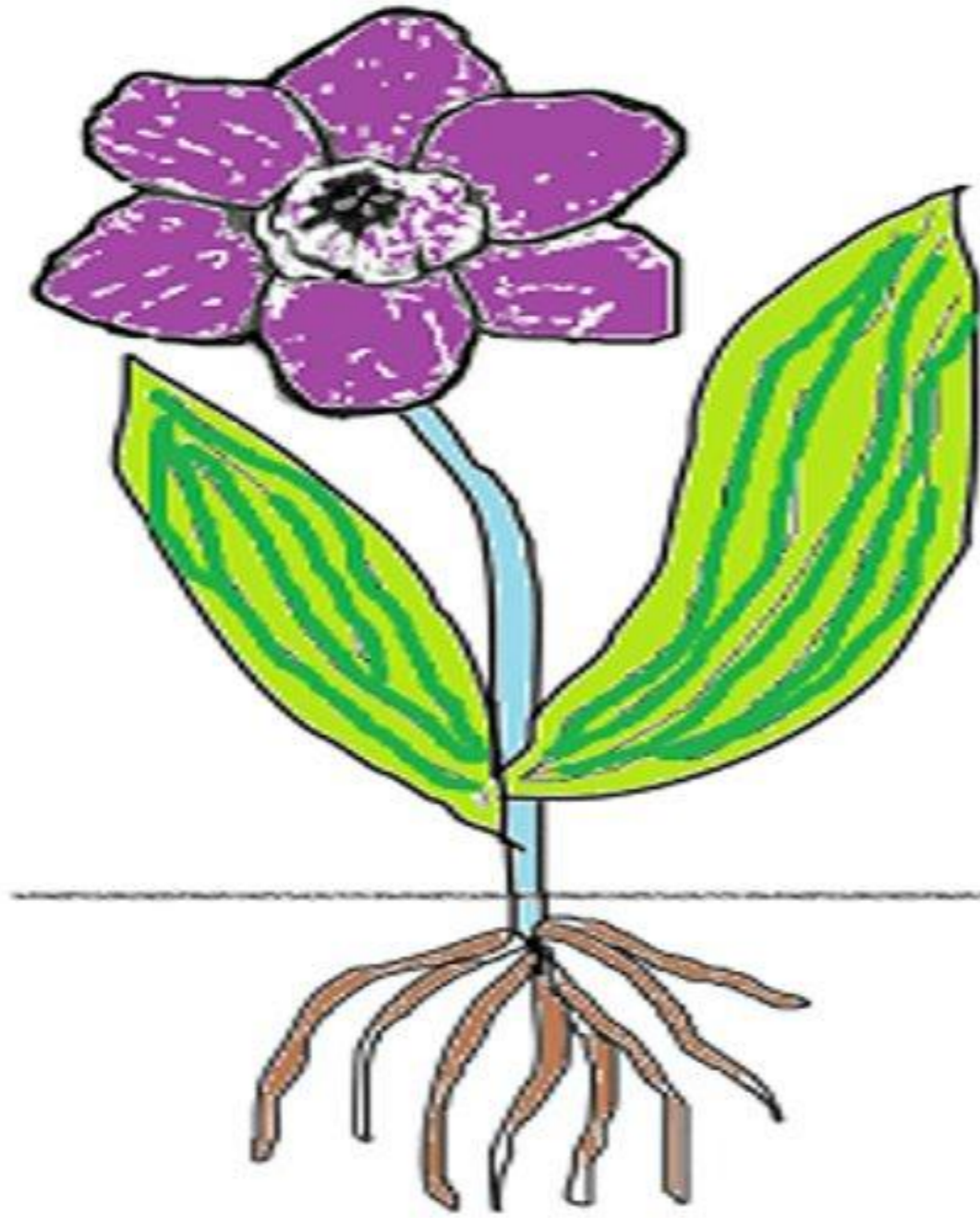


تک لپه ای  
برگ باریک

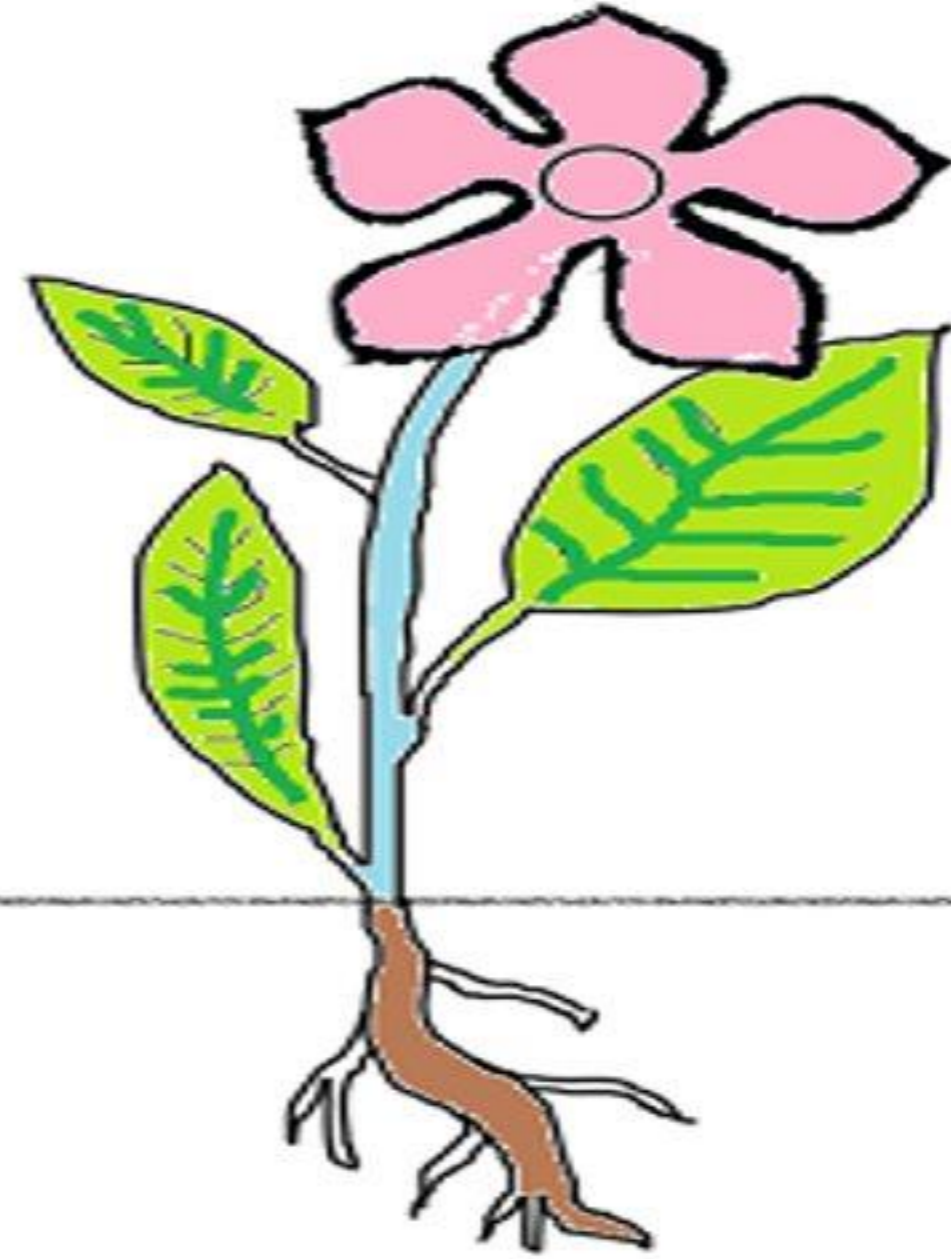
دو لپه ای  
برگ پهن



تک لپه ای  
ریشه افشان



دو لپه ای  
ریشه راست

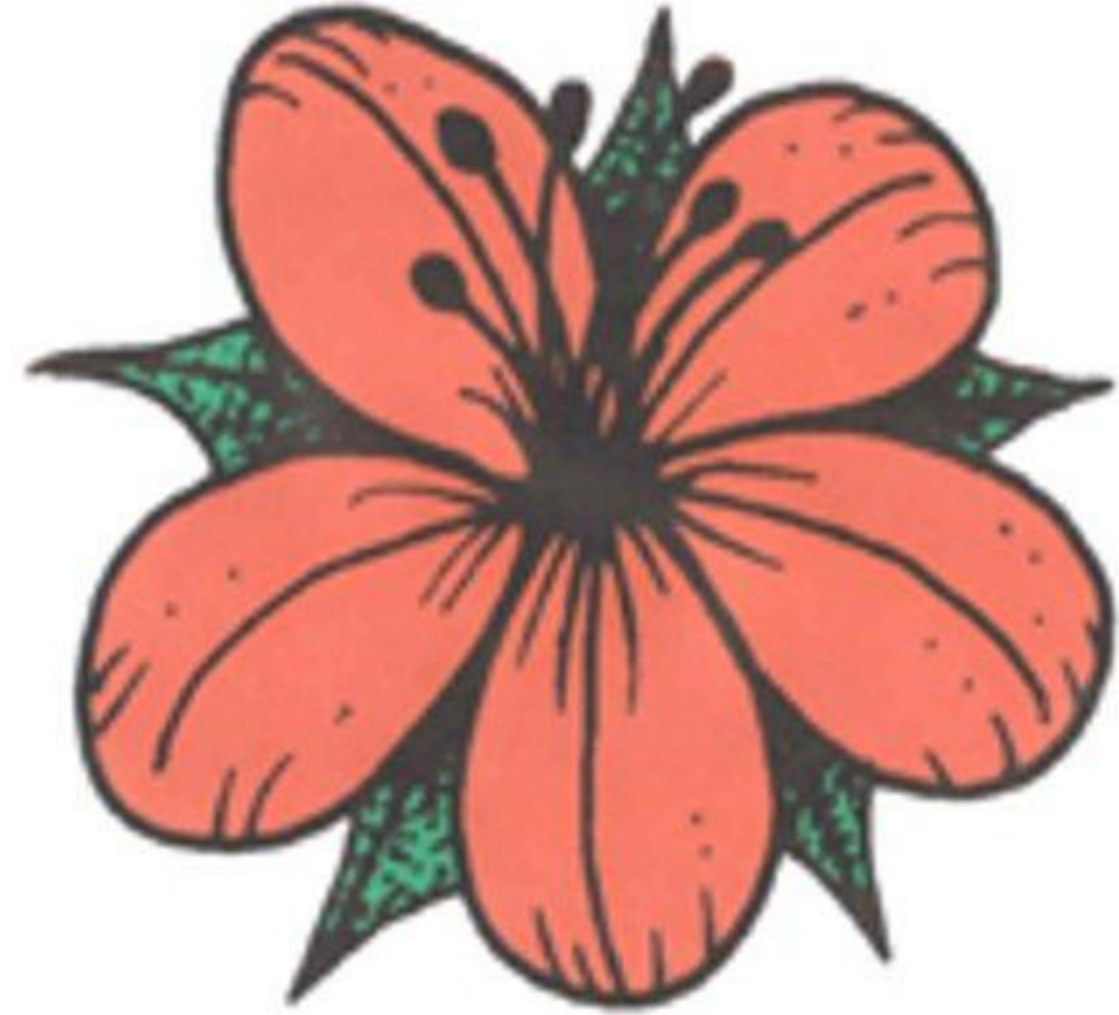


تک لپه ای  
گلبرگ ۳ یا مضرب ۳



**Monocots**  
Parts in 3s

دولپه ای  
گلبرگ ۵ یا مضرب ۵



**Dicots**  
Parts in 4s or 5s

• دانه سوسن:

دانه تک لپه ای

برگ باریک

تعداد گلبرگ ۳ یا مضربی از ۳

ریشه افشان



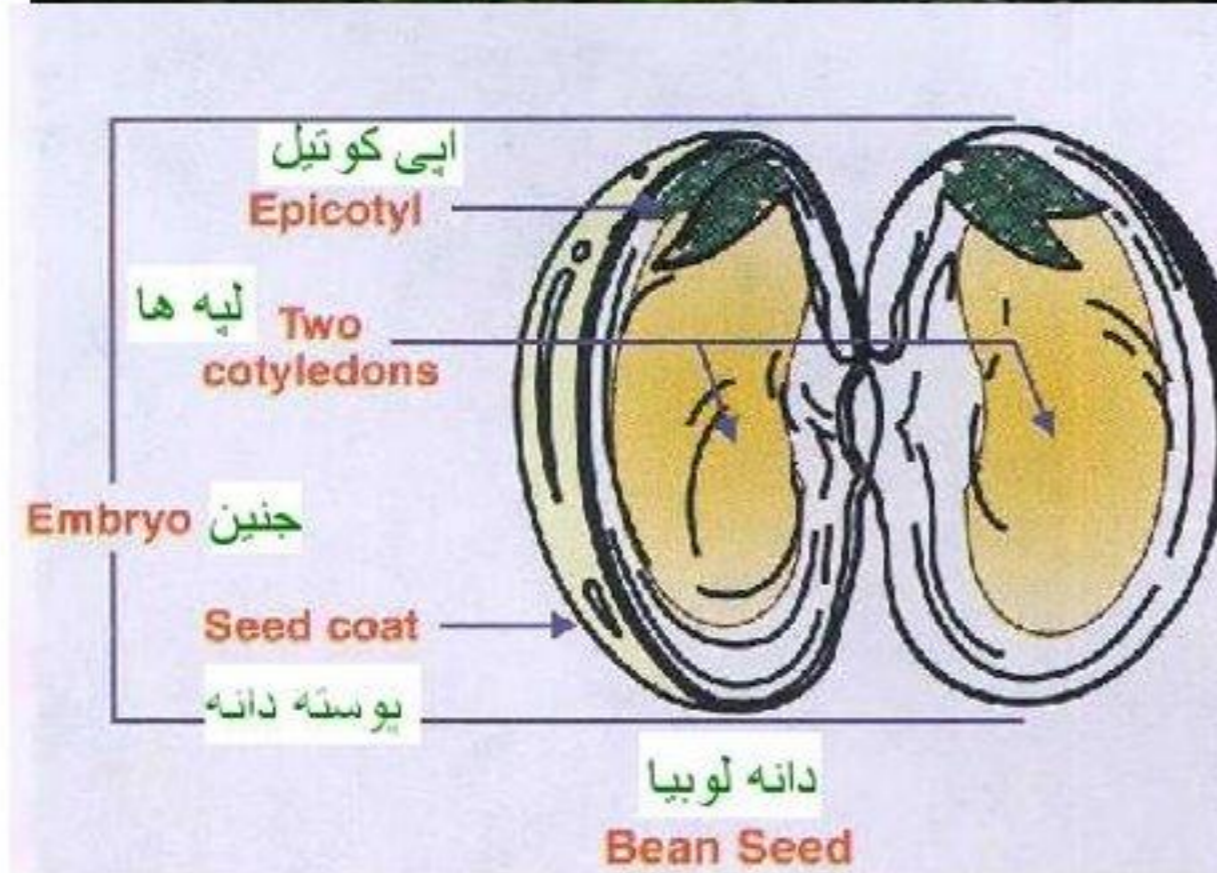
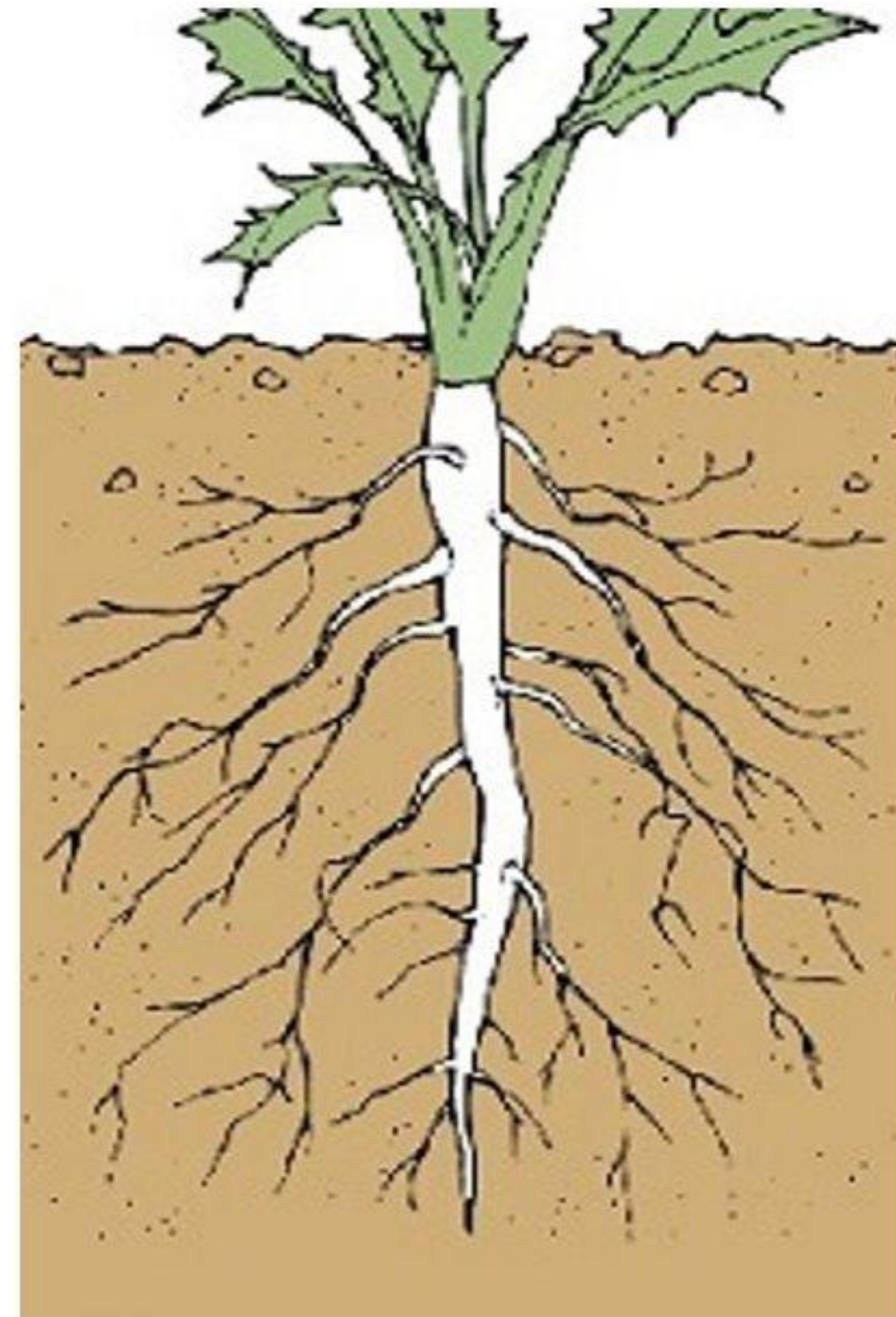
**گیاه کدو :**

**• دو لپه**

**• برگ پهن**

**• ریشه راست**

**• گلبرگ ۵ تا یا مضربی از ۵**

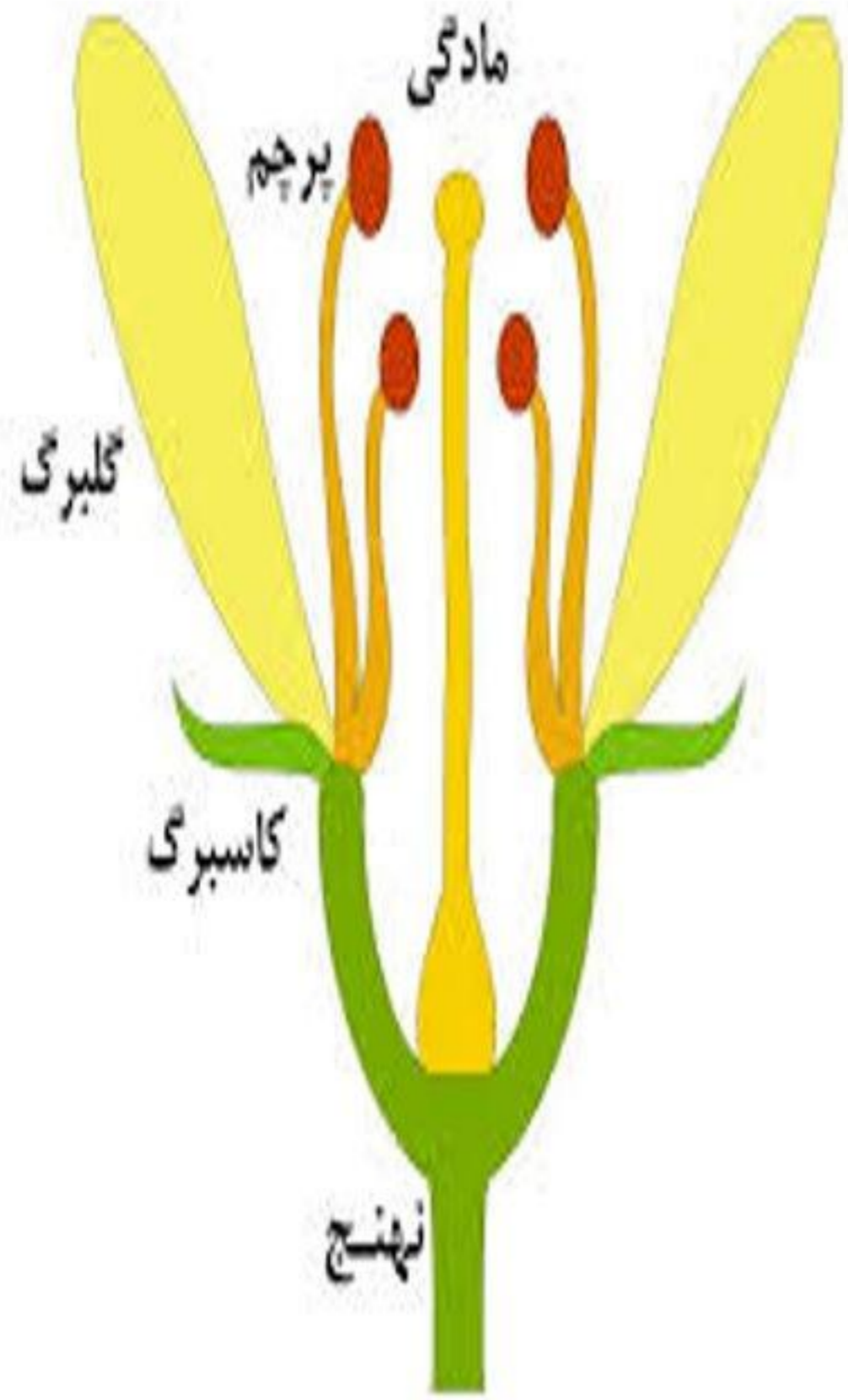


**گلبرگ** : همان قسمت رنگین گل است که از پرچم و مادگی محافظت می کند

**پرچم** : قسمت نر گیاه است که که دانه های گرده روی آن قرار می گیرد

**مادگی** : بخش ماده گیاه است

**کاسبرگ** : بین گل و ساقه قرار می گیرد و از گلبرگ ها محافظت می کند







**گرده چیست؟** دانه های زرد رنگی که روی پرچم قرار دارد و گیاهان گل دار با دانه های گرده که روی پرچم قرار می گیرد تولید مثل می کنند

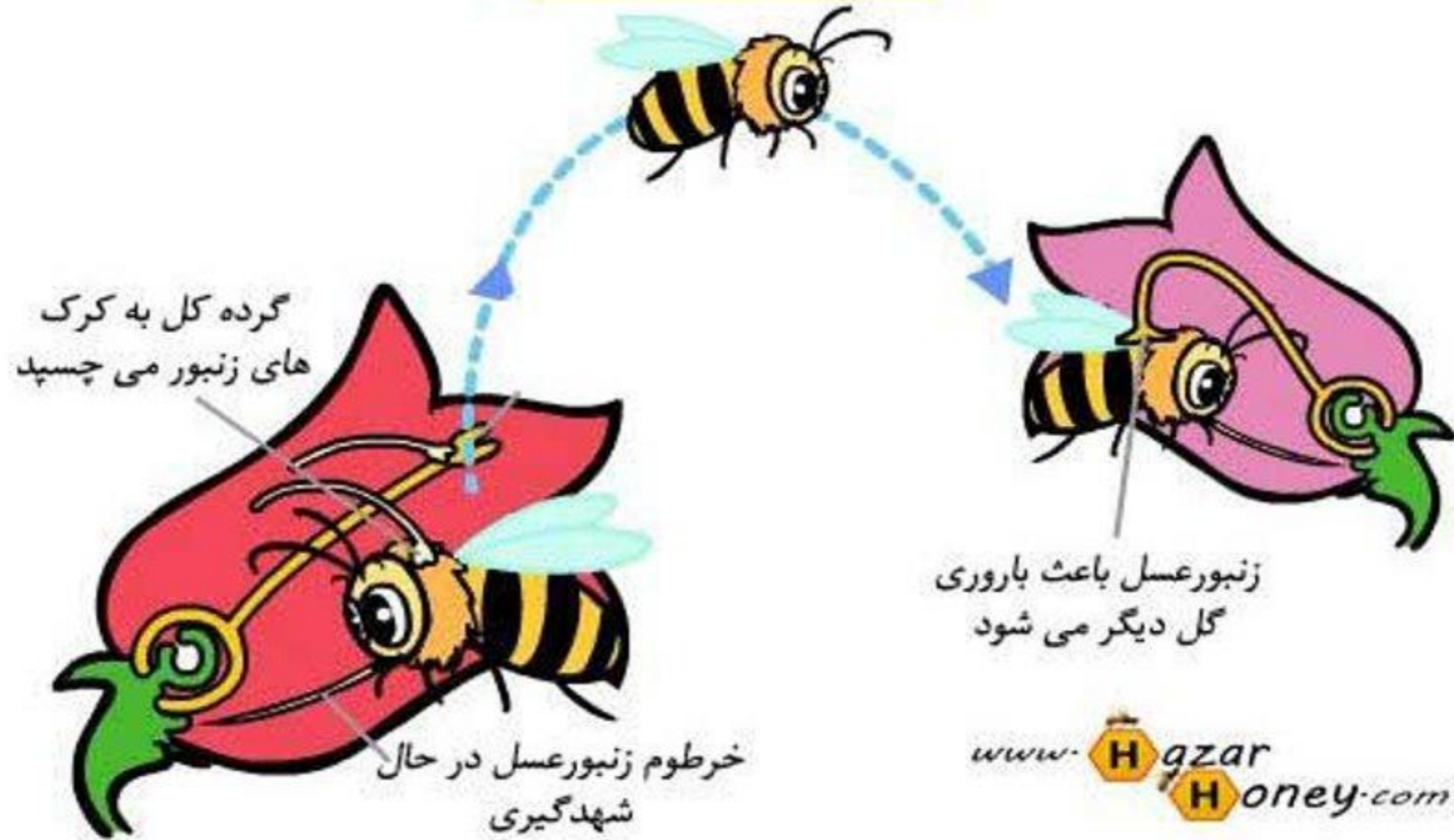
**گرده افشانی چیست؟** دانه های گرده از روی پرچم به روی مادگی منتقل می شوند که به این کار گرده افشانی می گویند



**حشرات و  
جانوران و انسان  
به گردآفشانی  
کمک می کنند**

# می توانی بگویی زنبور عسل چگونه به گردآشانی کمک می کند

زنبور عسل حامل گرده گل



# از رشد دانه گیاه جدید بوجود می آید





معمولا پس از گرده  
افشانی وقتی گرده  
گل از پرچم به مادگی  
رسید ، قسمتی از  
مادگی به **میوه** تبدیل  
می شود

**دانه درون میوه**  
تشکیل می شود

## گیاهان دانه دار

• گیاهانی مانند کاج ، باقلا ،  
گوجه فرنگی که با دانه تولید  
مثل می کند را دانه دار می  
گویند

# گیاهان بدون دانه

- گیاهانی که دانه ندارند و با هاگ تولید مثل می کنند مانند خزه و سرخس



سرخس



خزه

# طبقه بندی گیاهان بر اساس داشتن دانه

