



**عنوان: بررسی صفات رویشی و زایشی خانواده‌های  
Fumariaceae (شاه تره)، Platanaceae (چنار) و  
Ulmaceae (نارون)**

University of Isfahan

Biological Science and Technology

Department of Plant and Animal Biology

Farzaneh Forouharfar

## مقدمه

در این جلسه از زیر رده Magnoliidae و راسته Papaverales خانواده Fumariaceae و از زیر رده Hamamelidae و راسته Hamamelidales خانواده Platanaceae و از راسته utricales خانواده Ulmaceae از نظر صفات رویشی و زایشی می‌شوند.



### ۱- خانواده Fumariaceae (شاه تره)

گیاهانی علفی، یک ساله، دو ساله یا چند ساله اند. گاهی اوقات ریشه غده‌ای دارند دارای شیرابه‌ای بی رنگ و زلال می‌باشند. برگها متناوب یا متقابلند، بدون گوشوارک و دارای بریدگی های متنوعی هستند. گل های دو جنسی و منظم دارند. و بندرت گل در این خانواده نامنظم است. کاسه گل دوتایی اغلب فلس مانند و ریزان است. گلبرگها در دو حلقه دوتایی (۲+۲) قرار گرفته و یکی یا هر دو گلبرگهای ردیف خارجی کم و بیش حالت کیسه یا مهمیز مانند دارند و گلبرگهای درونی در انتها به هم متصل می‌باشند پرچم ها دو تایی هستند و تخمدان ۲ برچه‌ای با خامه‌ای طویل می‌باشد گل آذین خوشه یا پانیکول و میوه فندقه یا کپسول متورم، باریک یا طویل می‌باشد. Fumaria از جنس های این خانواده می باشد.

Petals more or less connivent, the outer 2 often saccate or spurred at the base



Stamens 4 or 6, sometimes united into bundles



Fruit a nut



Herbs with watery juice



## *Fumariaceae*

## ۲- خانواده Platanaceae (چنار)

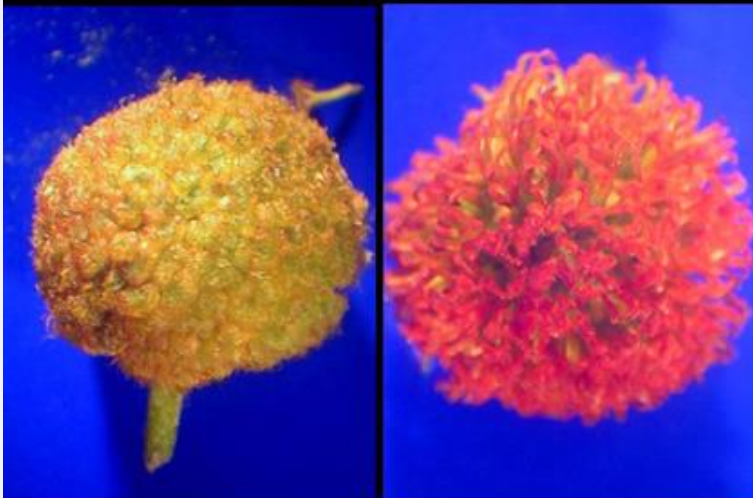
گیاهان این خانواده درختی هستند و دارای برگهای متناوب با لوب‌های پنجه‌ای می‌باشند و گوشوارک دار هستند گل‌ها تک جنس و بصورت سرسان یا کروی و معمولاً آویزان هستند. پتال‌ها (کاسبرگ گلبرگ‌نما) در ۲ حلقه ۸-۳ تایی که بیرونی‌ها سه گوشه و درونی‌ها قاشقی شکل می‌باشند. گل‌های نر دارای ۸-۳ پرچم بوده که میله‌های کوتاه رابطی سپری شکل در قسمت بالا دارند. گل‌های ماده دارای ۸-۳ برچه‌اند با خامه‌های طویل میوه به صورت فندقه واژ می‌باشد که مخروطی و گوشه‌دار است و در قاعده با کرکهای بلند پوشیده شده. میوه‌های سرسان در زمستان هم بر روی درخت باقی می‌مانند. این خانواده دارای یک جنس در جهان و یک گونه در ایران می‌باشد بنام *Platanus orientalis* که چوب آن مصارف صنعتی دارد.

# *Platanaceae*

Leaves alternate simple, usually palmately lobed and veined, swollen petiole base covering axillary bud.



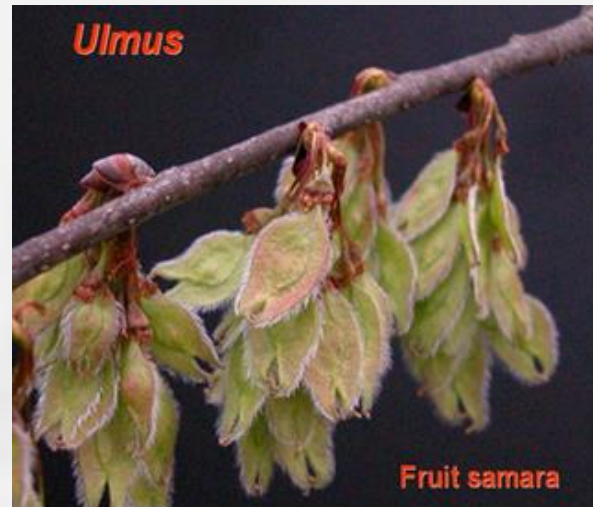
Spherical heads of unisexual flowers



## -خانواده Ulmaceae (نارون)

درختی یا درختچه‌ای یک پایه و بدون شیرابه هستند. برگها متناوب، ساده دندانه اری یا کامل (بدون دندانه) می‌باشند و در قاعده مورب یعنی دارای قاعده‌ای نامساوی هستند. گل ها دوجنس یا تک جنس هستند. کاسه گل علفی و سبز رنگ و جام گل وجود ندارد. تخمدان فوقانی بوده میوه فندقه بال دار یا شفت است.

از جنس‌های معروف این خانواده Ulmus (نارون) و Celtis (داغدان) می‌باشد.



# *Ulmaceae*



## روش کار

نمونه هرباریومی جنس‌هایی از ۳ خانواده فوق را از نظر صفات رویشی و صفات زایشی بدقت مورد بررسی قرار دهید و اگر ویژگی خاصی در هر نمونه مشاهده می‌کنید آنها را به خاطر بسپارید.

جنس‌هایی از خانواده‌های فوق را که به صورت مجهول به شما داده می‌شوند توسط کلید شناسایی کنید.



## پرسش و فعالیت

مواردی که شما را در رسیدن به نام خانواده *Fumariaceae* هدایت کردند به ترتیب بنویسید.

کدام گزینه از کلید را دنبال کردید تا به خانواده *Ulmaceae* رسیدید.

جهت شناسایی خانواده *Platanaceae* کدام گزینه‌ها را انتخاب کردید.

۴- موارد خواسته شده در جدول را کامل کنید.

Ulmaceae	Platanaceae	Fumariaceae	خانواده
			جنس
			شکل و آرایش برگها روی ساقه
			وضعیت بریدگی برگها
			وجود یا عدم وجود گوشوارک
			نوع میوه
			ویژگی خاص

۵- گل Fumaria را تشریح کرده، برش طولی قطعات گل، و گل را رسم و فرمول آنرا بنویسید؟

۶- تفاوت‌های Fumaria با Corydalis را لیست کنید؟

۷- میوه چنار را تشریح و شکل آنرا رسم کنید؟

۸- شکل نمونه‌ها را با مشخصات کامل در صفحات جداگانه رسم کنید و رده‌بندی آنها را بنویسید.