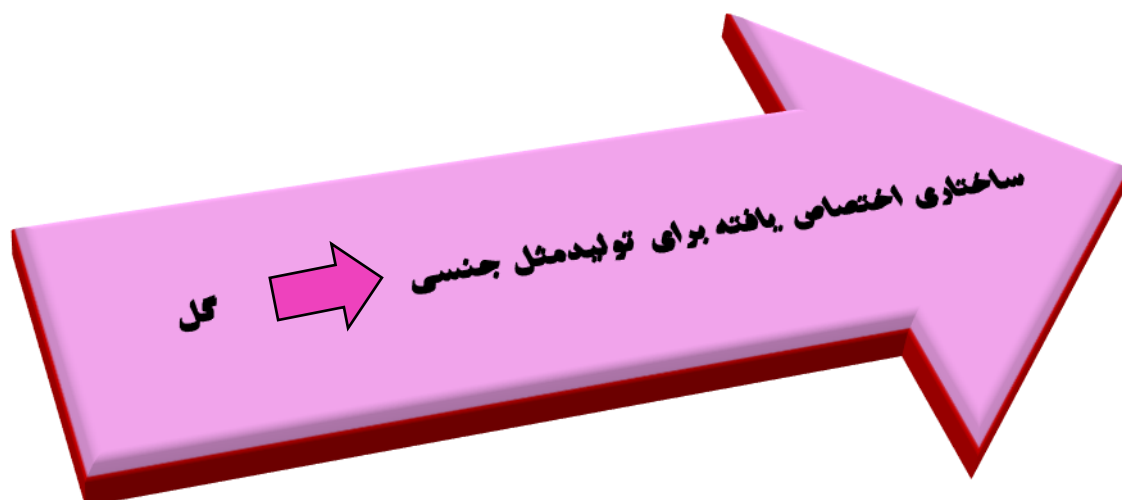
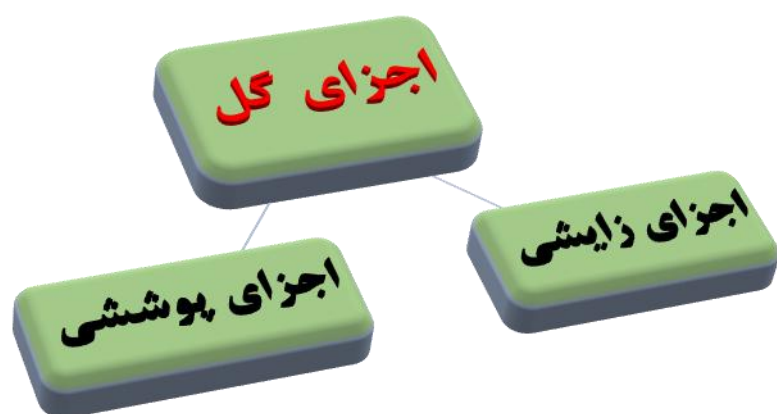


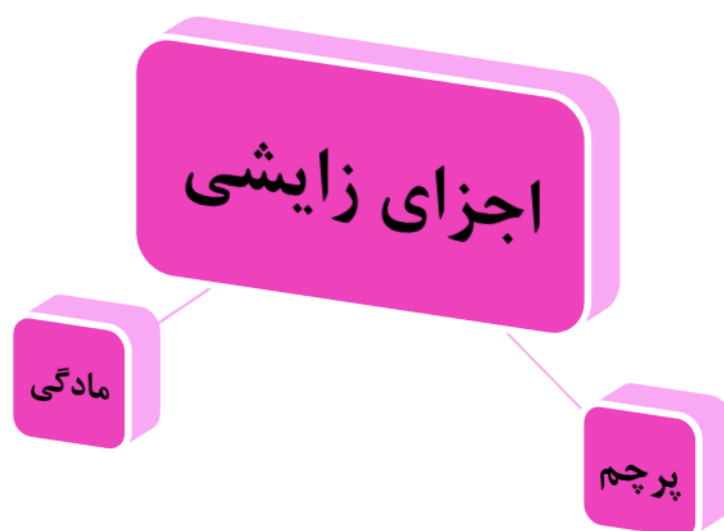
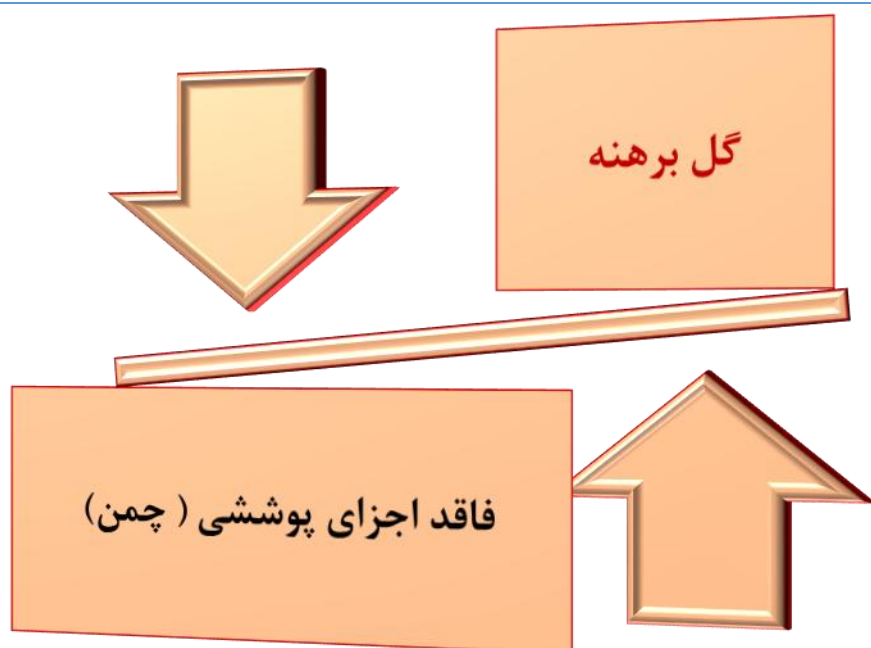
فصل 8

گفتار دوم

زیست شناسی یازدهم

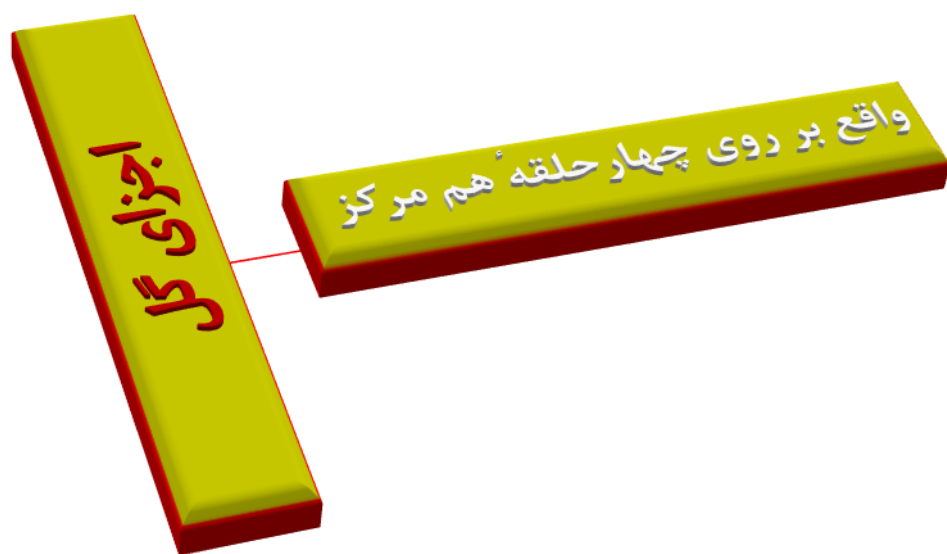


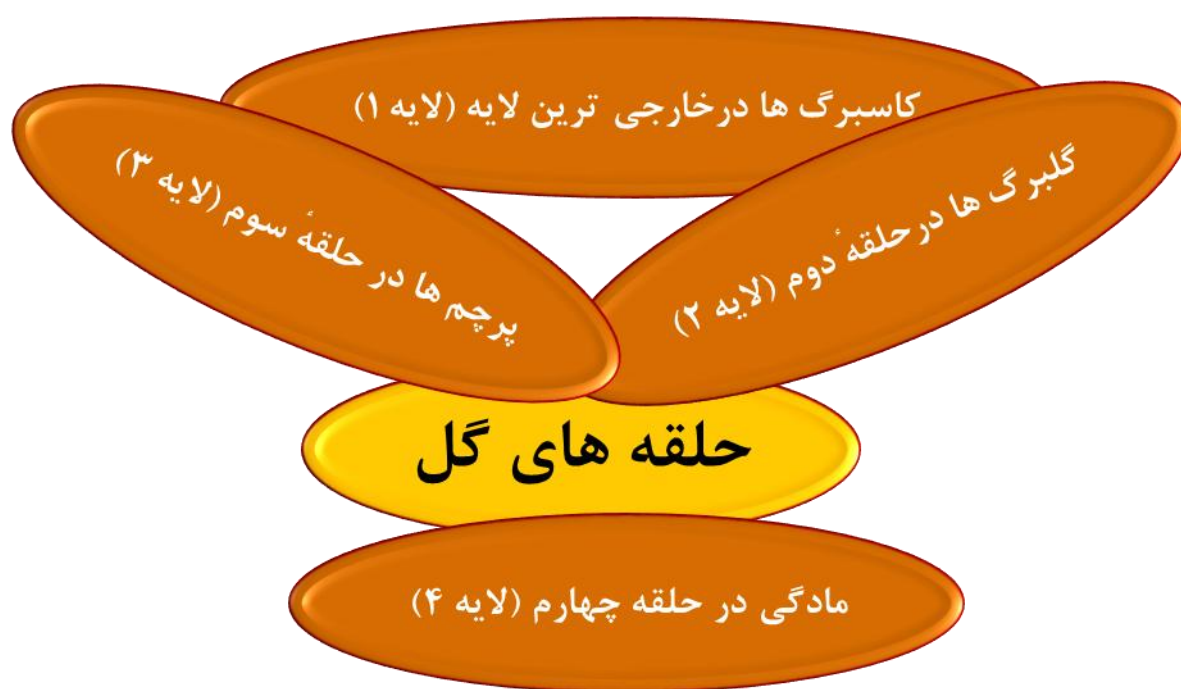


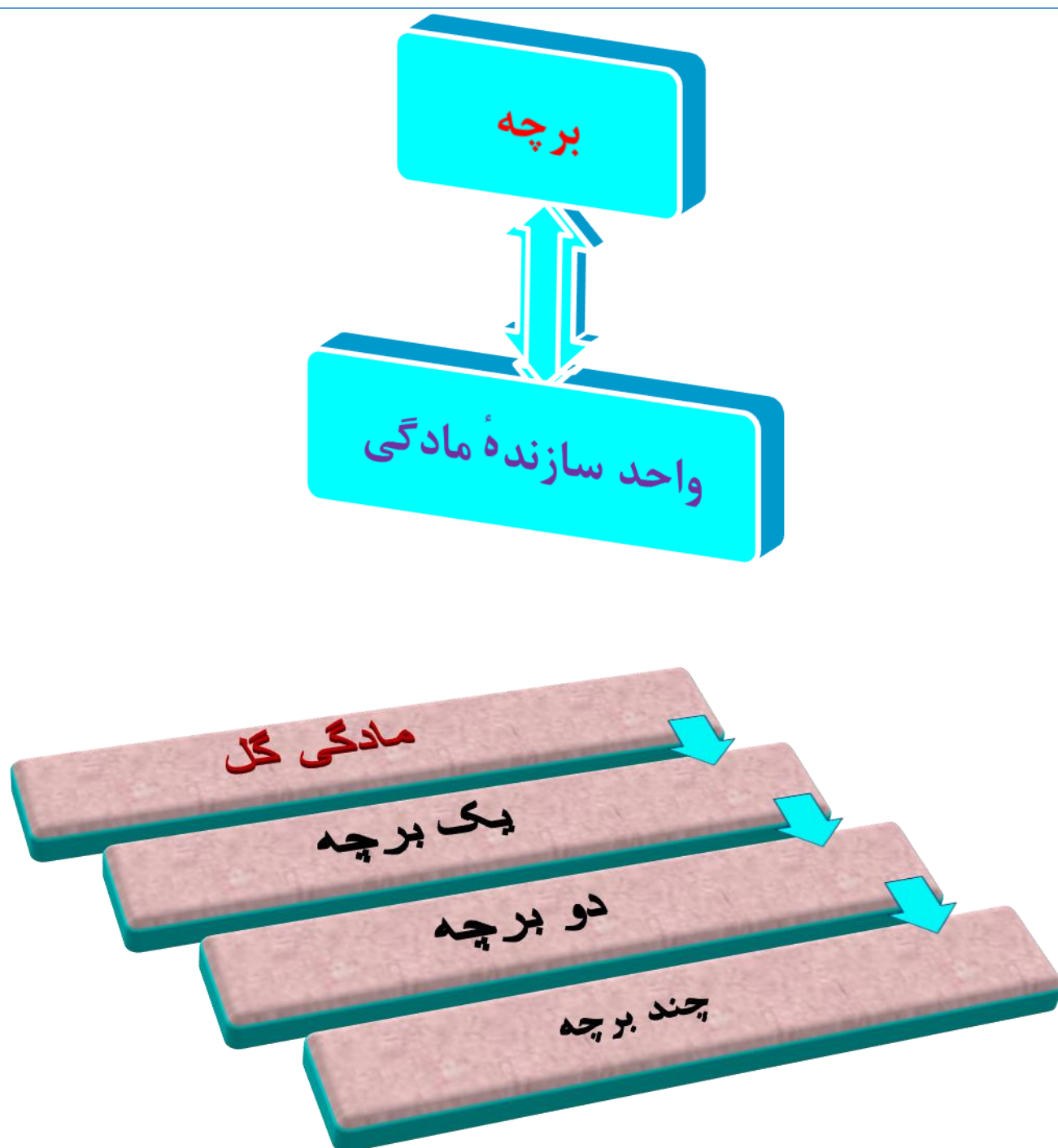




نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم

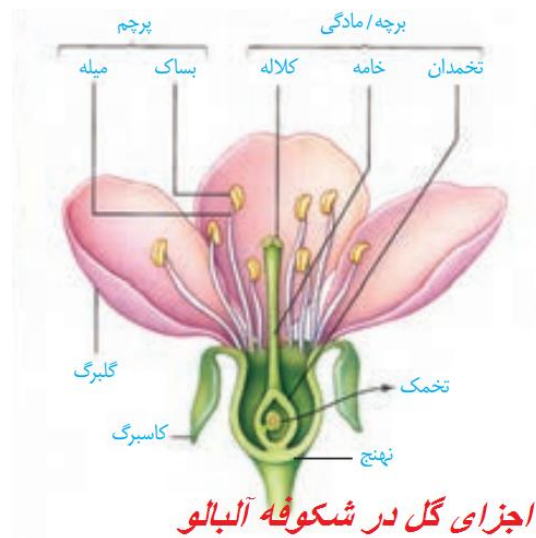






نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم



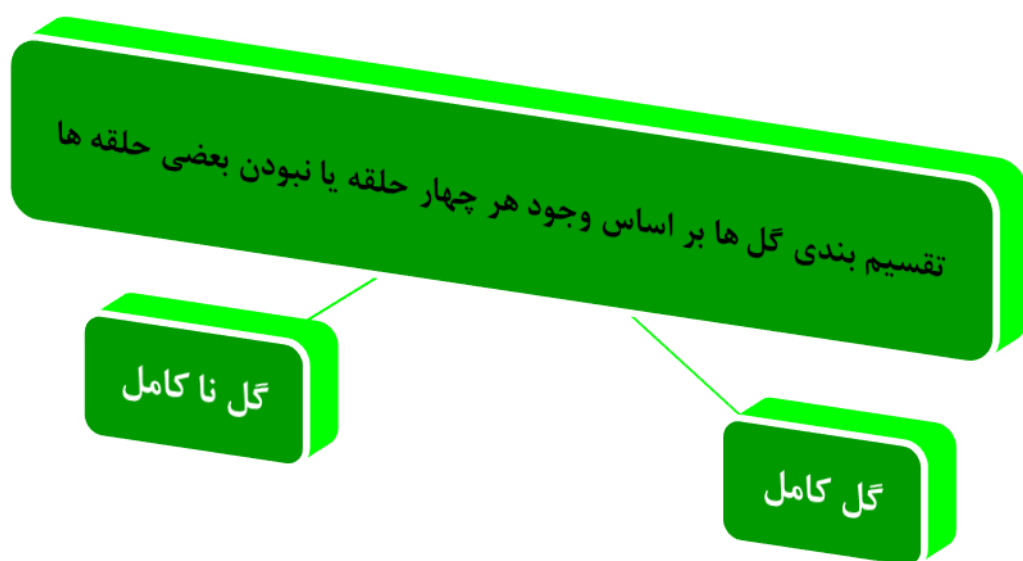


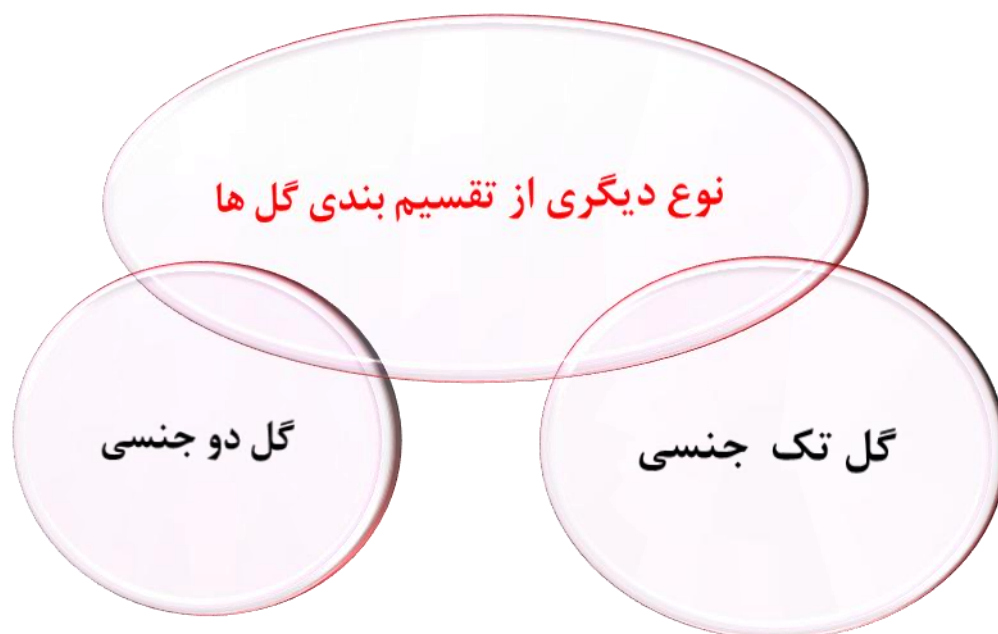
توپر (شامل بافت مغز، مانند
دولپه ای ها)

انواع خامه در مادگی

نیمه پر (مانند کاکتوس)

توخالی (مانند تک لپه ای ها)



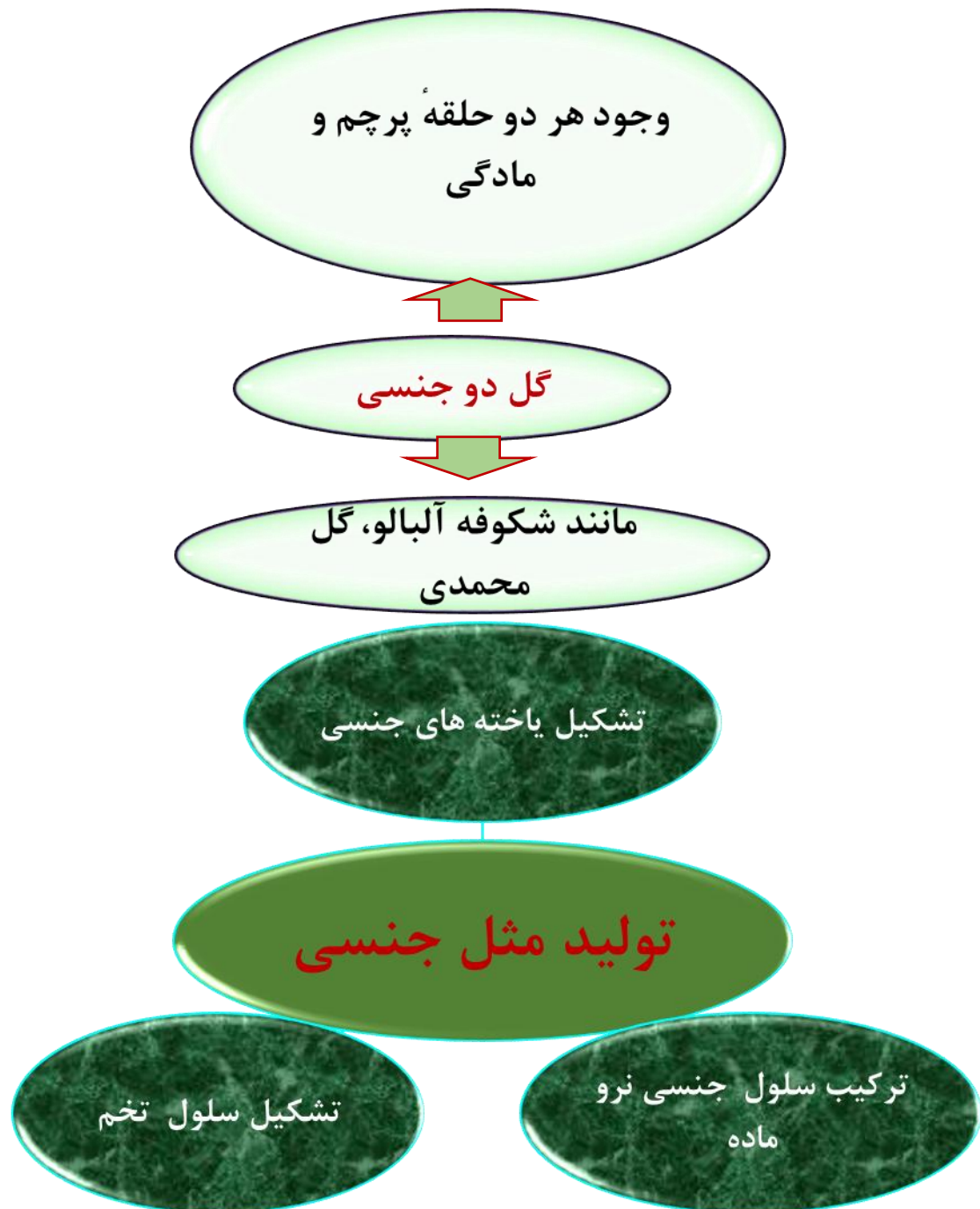




گل نر در گیاه کدو



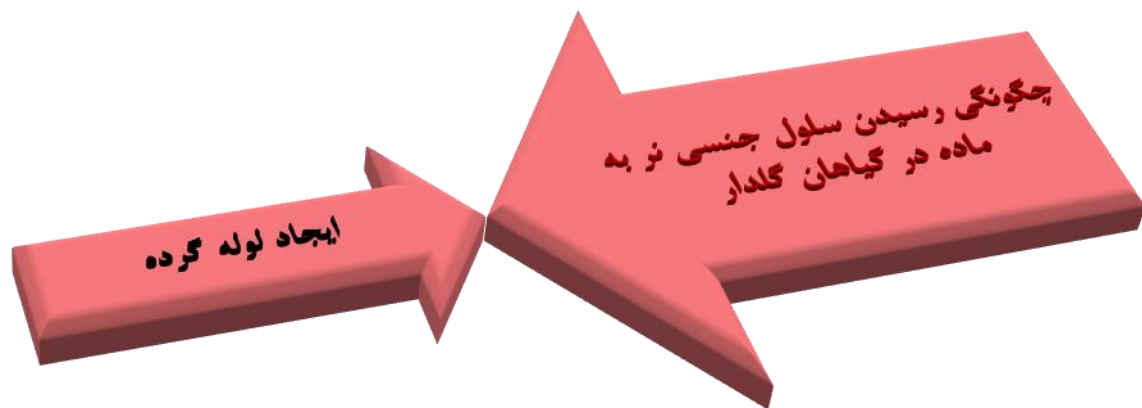
گل ماده در گیاه کدو

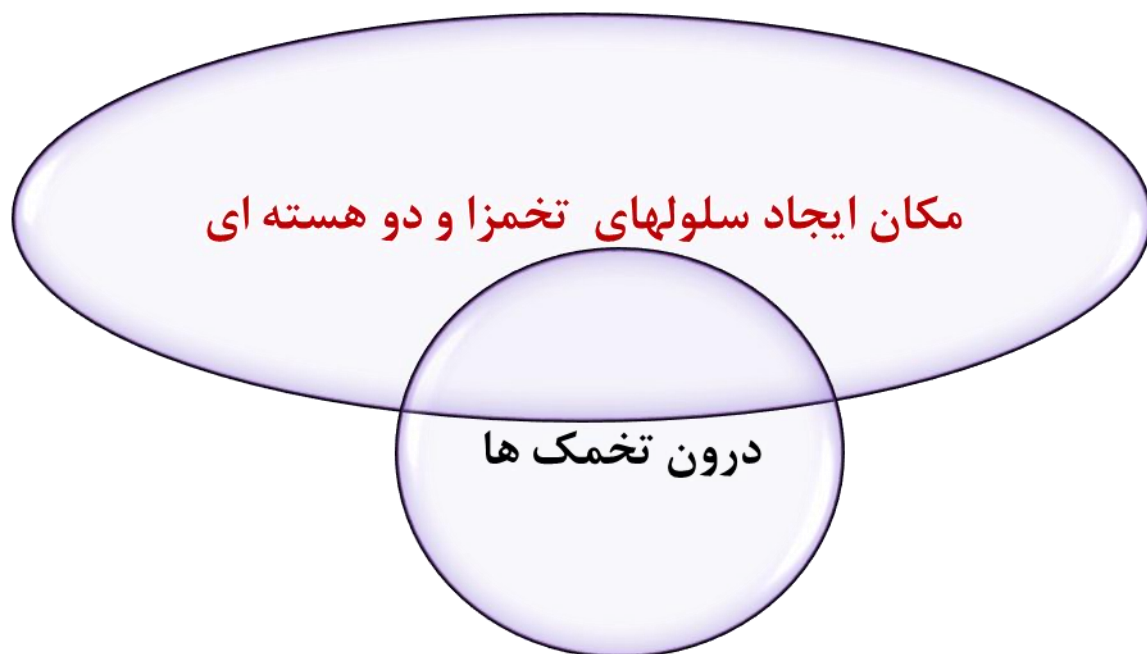


چگونه سلول جنسی نر به سلول جنسی ماده می رسد؟

وجود اندام حرکتی (خزّه)

نبود اندام حرکتی (گیاهان گلدار)





شامل سلولهای $2n$ (دولا د)
به نام خورش می باشد

تخمک چیست؟

پوسته دو لایه ای دارد
که در محل منفذ سفت
به هم نمی رسند

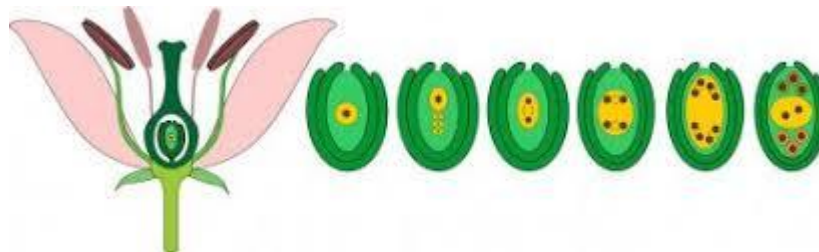
درون تخمدان ایجاد
می گردد

مراحل ایجاد سلول های تخمزا و دوهسته ای در تخمک

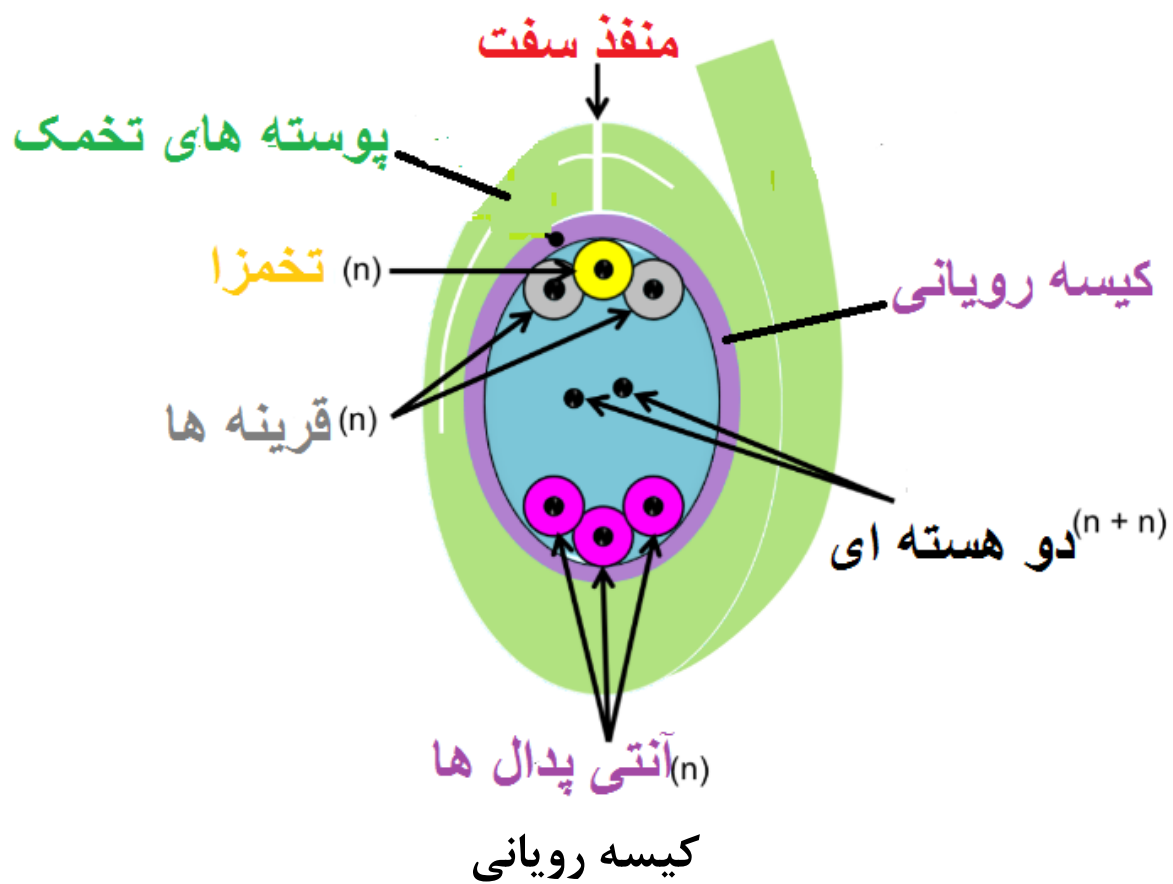
نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم



نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم

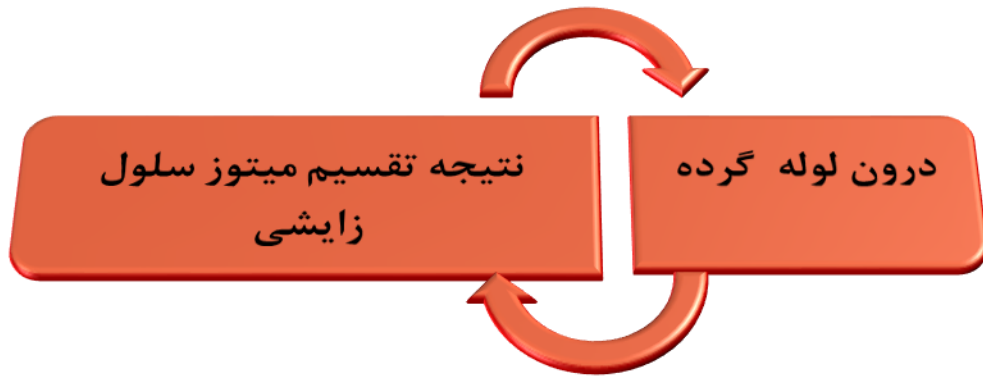


مراحل تشکیل کیسه رویانی در گل [درون تخمک (داخل تخمدان)] ، از چپ به راست





اسپرم (زامه) کجا و از کدام سلول تشکیل می شود؟





چگونگی ایجاد دانه گرده

۱- تقسیم میوز سلول های $2n$ داخل بساک

۲- ایجاد چهار سلول
هاپلوئید به اسم دانه گرده
نارس (تک لاد)

۵- ایجاد چهار عدد
دانه گرده رسیده

۴- یک بار انجام تقسیم
میتوز و تغییر هر یک از
سلولهای هاپلوئید

۳- هر چهار سلول
هاپلوئید باقی می مانند و
هیچکدام از بین نمی روند

نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم



گرده افشانی



انتقال دانه گرده از بساک به کلاله



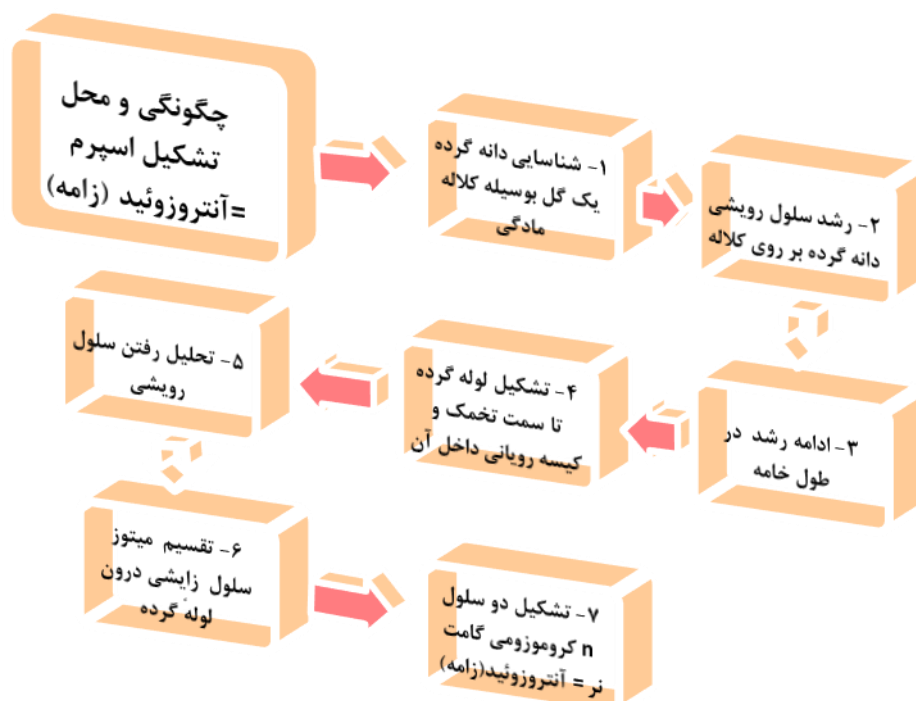
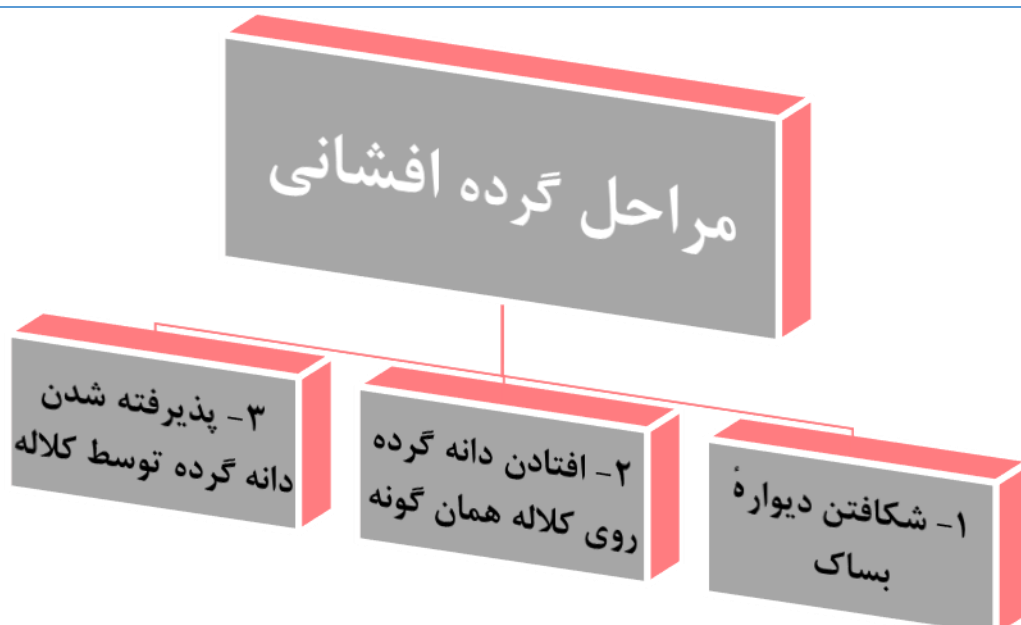
گرده افشانی مستقیم

انتقال دانه گرده یک گل بر روی کلاله
همان گل (شکوفه آلبالو)

گرده افشانی غیر مستقیم

انتقال دانه گرده از یک گل به گل دیگر از
همان نوع





یا بطور مستقیم از طریق یکی از قرینه ها

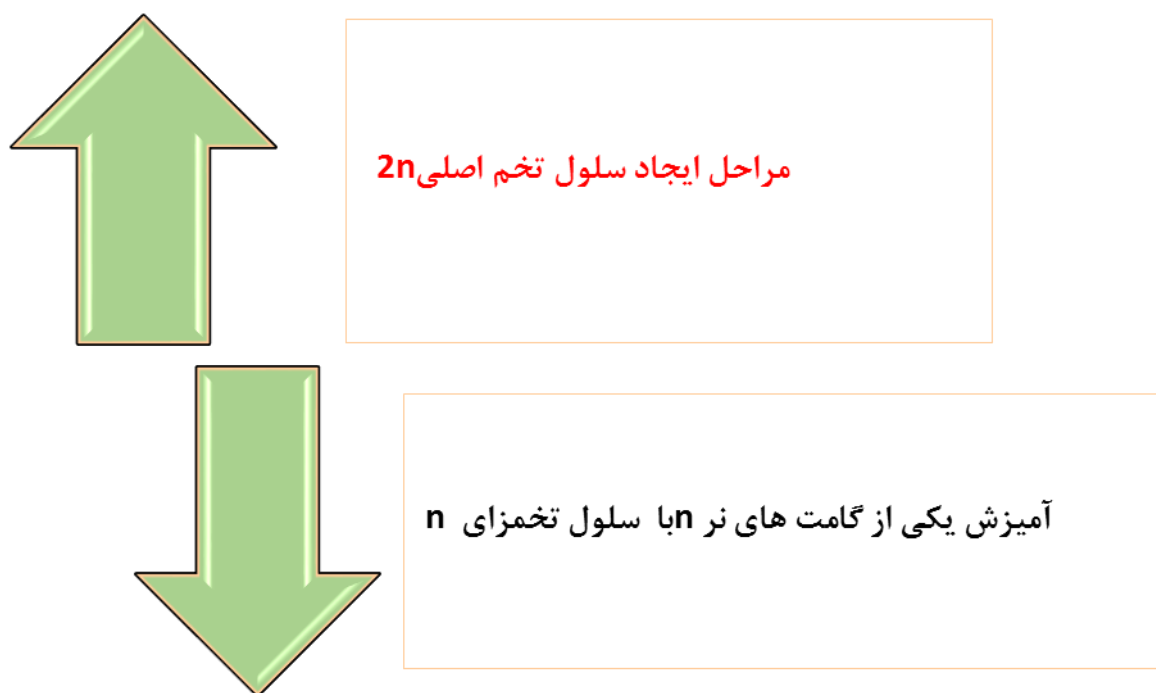
یا از حد فاصل بین سلول تخمزا و قرینه ها

چگونگی ورود لوله گرده به درون کیسه رویانی

یا از حد فاصل بین دیواره کیسه رویانی و یکی از قرینه ها



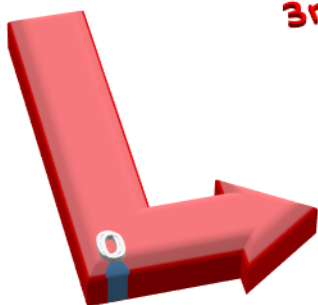






• مراحل ایجاد سلول تخم ضمیمه 37

• آمیزش گامت نر دیگر با سلول دو هسته ای



نتیجه این لقاح



ایجاد توده ی سلولی تریپلوئید ($3n$) آندوسپرم (درون دانه) در اثر تقسیم
های متوالی میتوز

آندوسپرم (درون دانه)

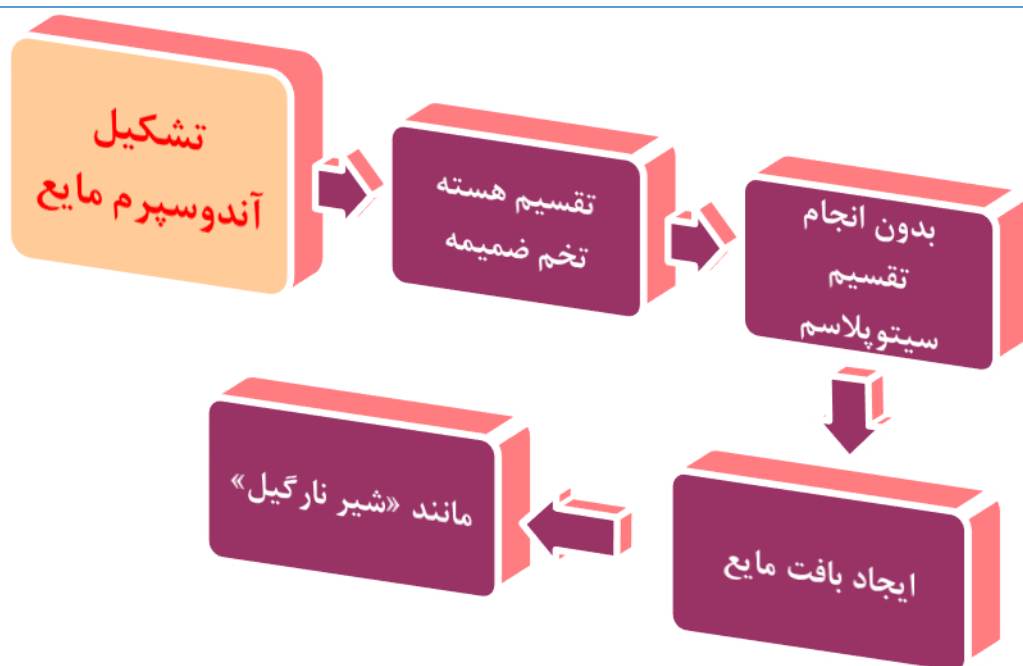
چیست؟

شامل سلول های پارانشیمی است

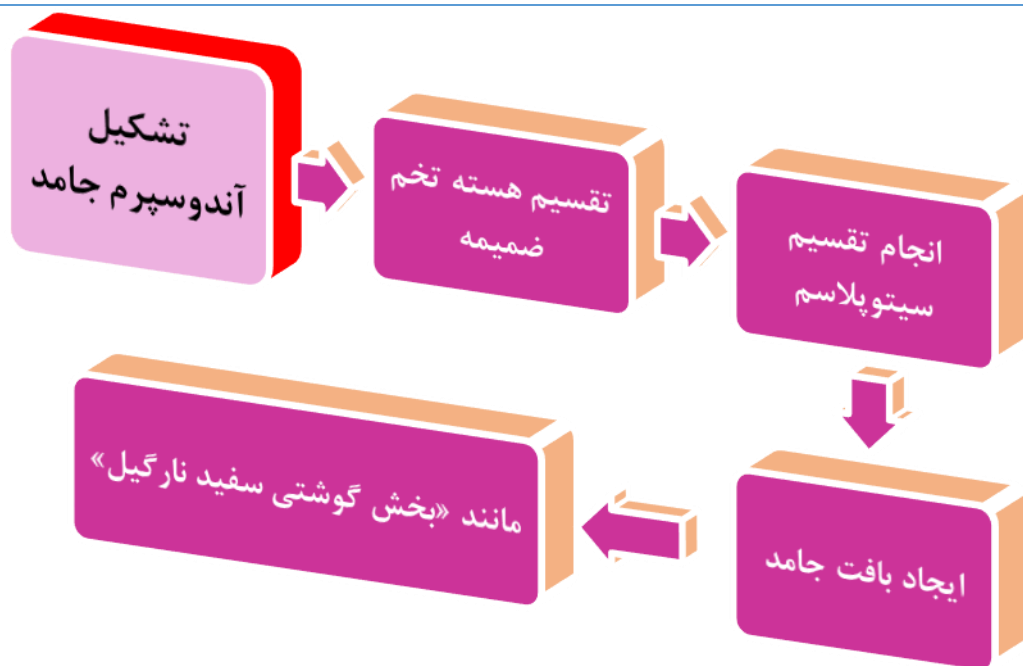
ذخیره غذایی رویان است

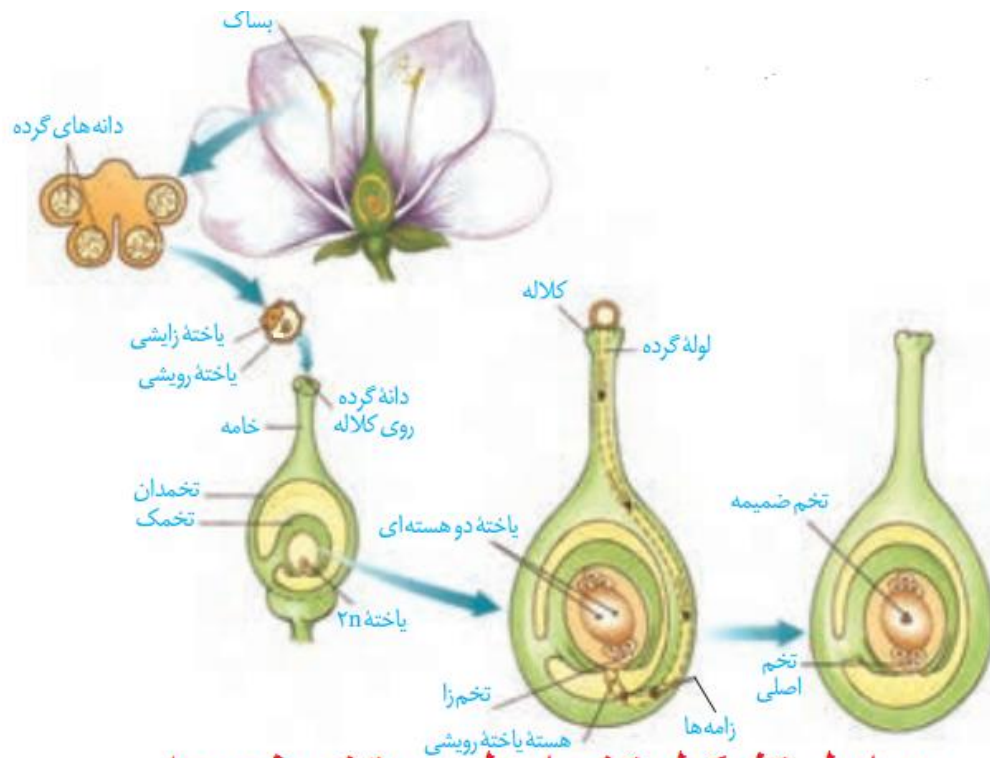


نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم

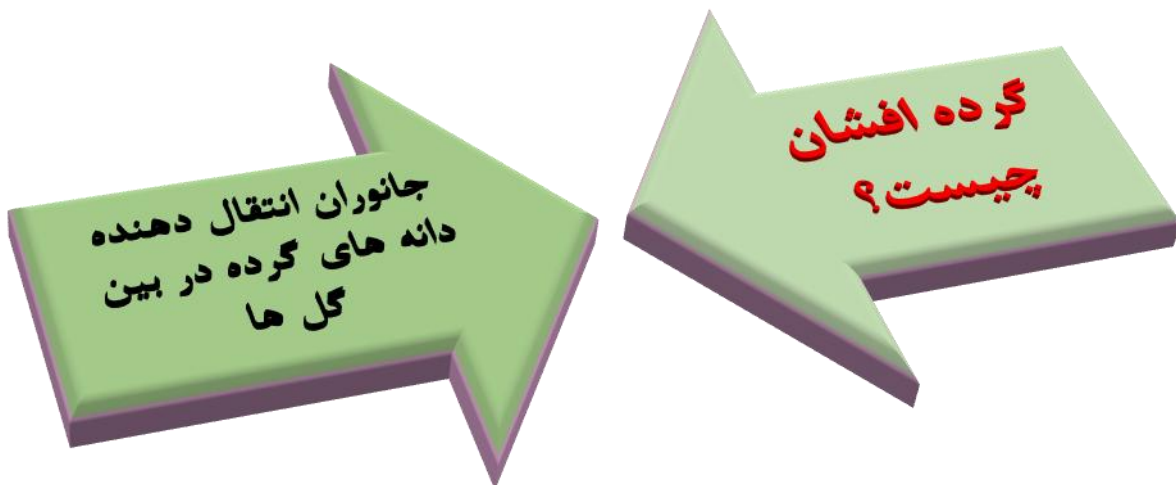


نقشه ی مفهومی فصل 8 گفتار دوم زیست شناسی یازدهم





مراحل تشکیل تخم اصلی و تخم ضمیمه





دلایل جذب جانوران به سمت گل ها

