

Reproducerea la plante cu flori

Reproducerea asexuată

- ❖ Reproducerea asexuată se realizează fără fecundație, prin spori sau organe vegetative.

❖ Sporii se formează la ferigi

Sporangi cu spori

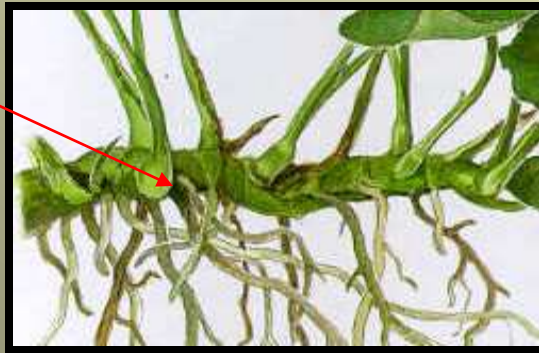


Înmulțirea prin organe vegetative

❖ prin bulbi



❖ prin rizomi



❖ prin butași de tulpină



Înmulțirea prin organe vegetative



❖ Prin
butași de
frunze



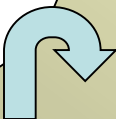
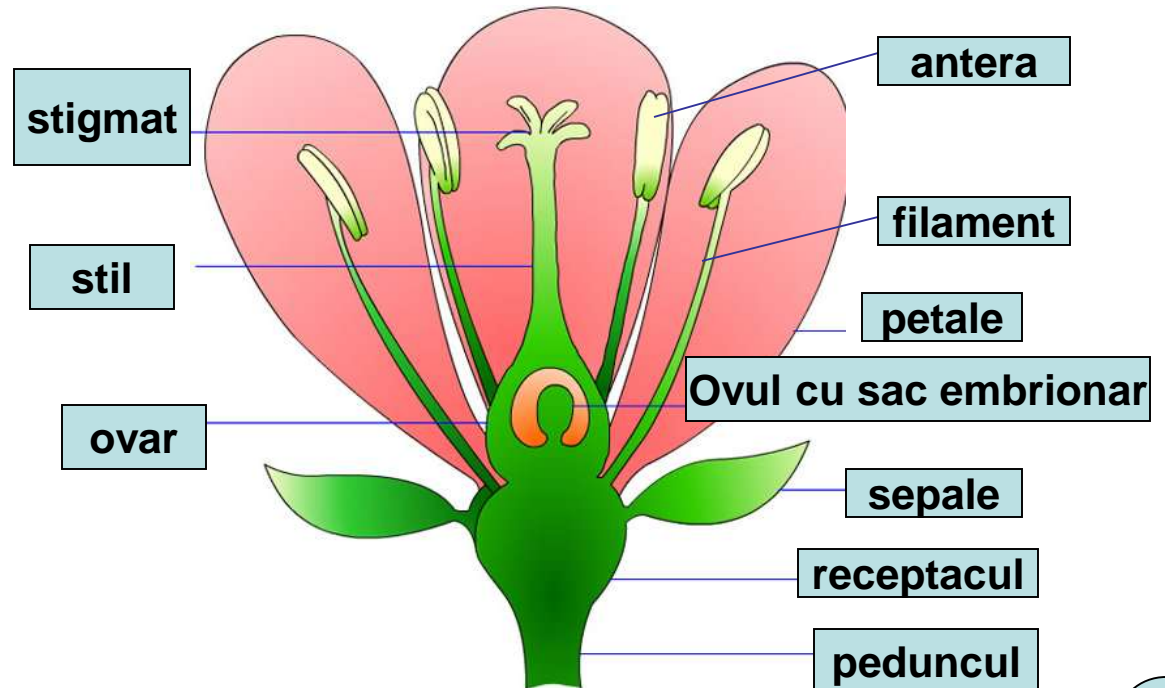
❖ Prin
altoire



Reproducerea sexuată

◆ Reproducerea sexuată se face prin unirea gameților prin procesul de fecundație.

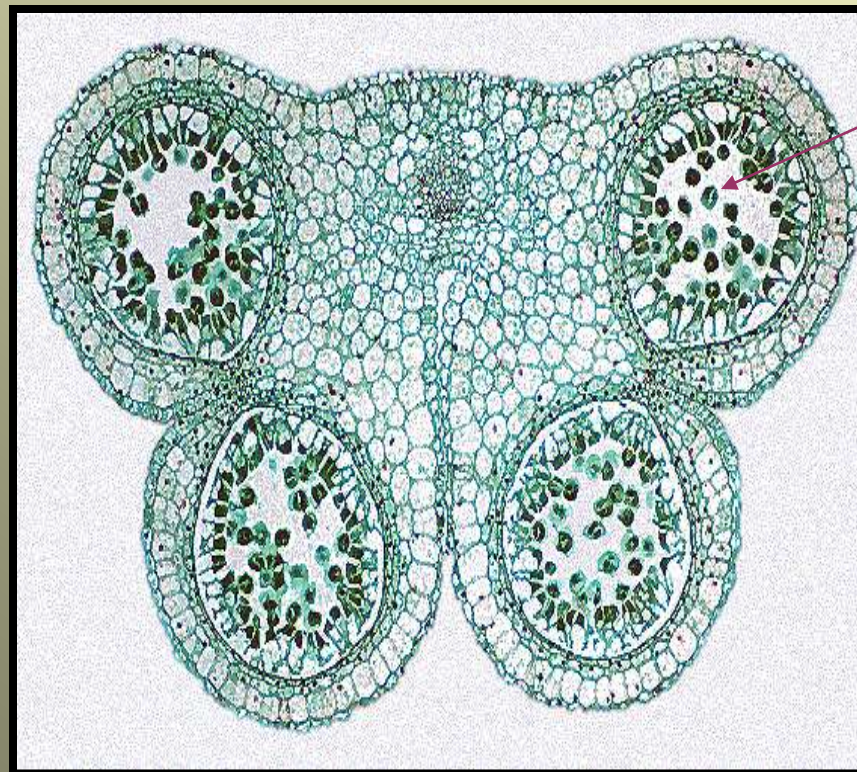
Gameții
se formează
în floare



Funcțiile florii -formarea gameților

😊 Formarea grăuncioarelor de polen în anteră începe prin diviziunea meiotică

Secțiune prin anteră



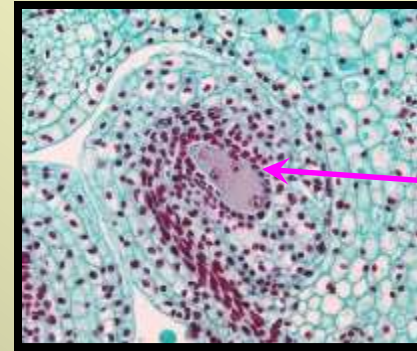
Grăuncioare de polen



Formarea gameților

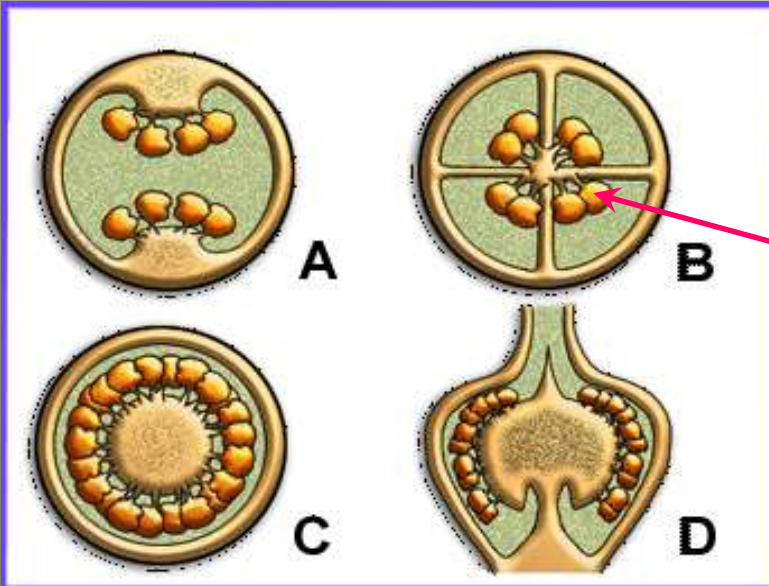


Formarea sacului embrionar are loc în interiorul ovulului.



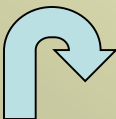
Sac embrionar

Secțiune prin ovul



Ovul

Dispunerea ovulelor în ovar

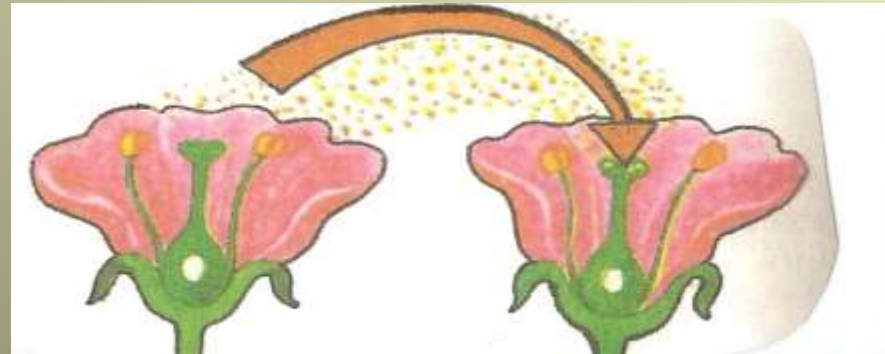


Funcțiile florii-polenizarea

Polenizarea este transportul polenului de la anteră pe stigmat.



Polenizarea directă

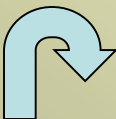
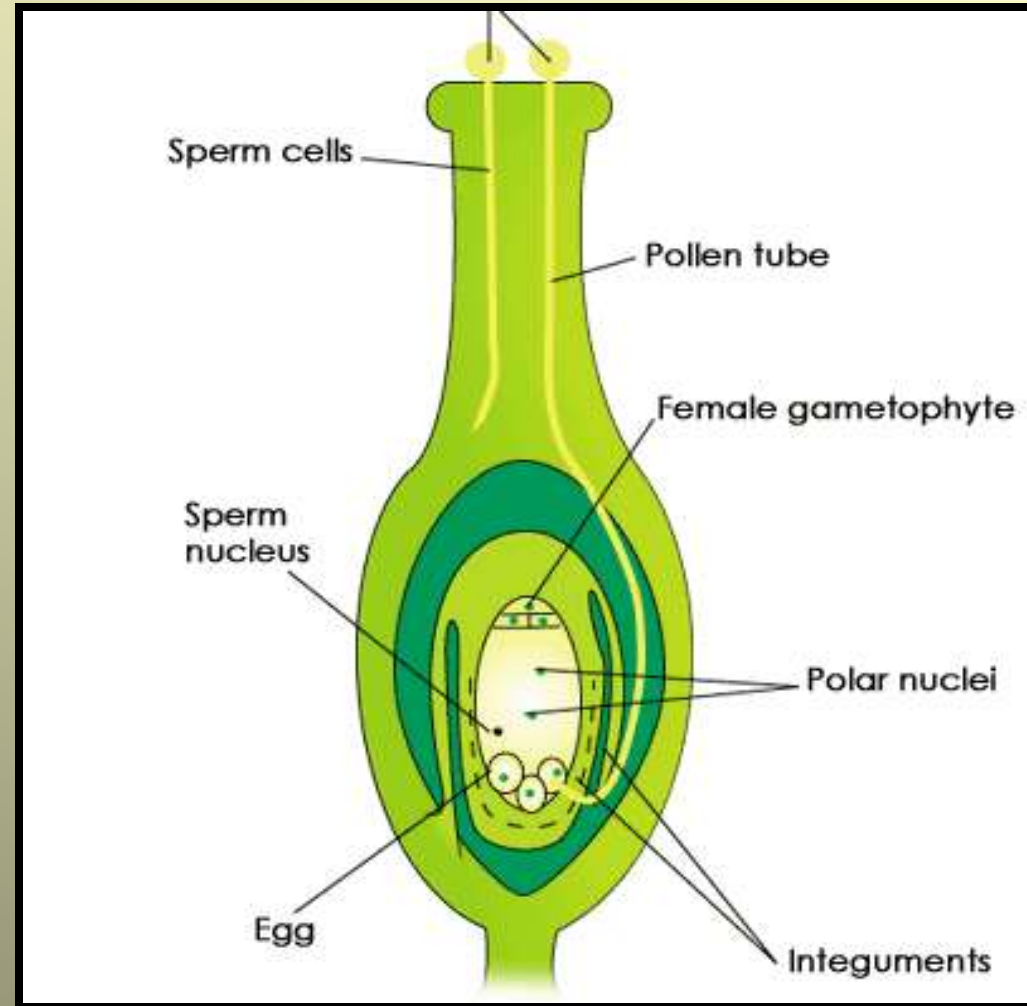


Polenizarea indirectă



Funcțiile florii-fecundația

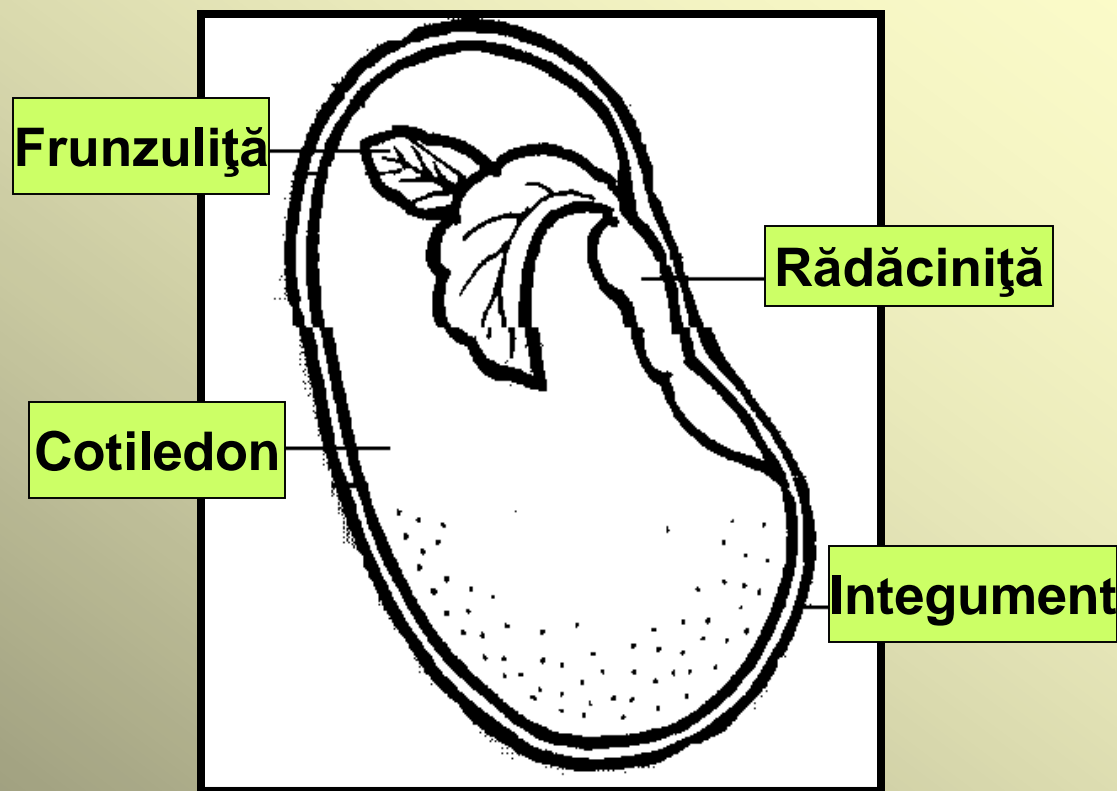
◆ **Fecundația se produce în sacul embrionar, când un gametul mascul din grăunciorul de polen se unește cu oosfera, iar celalalt cu nucleul secundar al sacului embrionar**



Formarea fructelor și a semințelor

❁ După fecundație din ovul se formează sămânța care protejează embrionul.

❁ Sămânța este protejată la rândul ei de fruct care ia naștere din ovar.



Structura unei semințe



Tipuri de fructe

♥ Fructele cărnoase conțin țesuturi moi, bogate în substanțe minerale și vitamine



Drupe



Bace



Tipuri de fructe



- Există și unele fructe la a căror formare nu participă doar ovarul ci și alte părți ale florii, de aceea ele sunt numite „fructe false”
- Astfel de fructe sunt: mărul, căpșuna, măceașa.



Tipuri de fructe

- * Fructe uscate al căror înveliș se poate deschide sau nu.
- * Astfel de fructe sunt: nuca, păstaia, capsula etc.



Capsula de mac



SĂ RECAPITULĂM

1. Loc unde are loc fecundația
2. Tip de polenizare făcut de insecte
3. Înmulțirea prin butași este
4. Formează sămânța.
5. Gameții masculi se formează în...
6. Locul unde se formează polenul.
7. Fructul la vița-de-vie este o...

S A C E M B R I O N A R
I N D I R E C T A
A S E X U A T A
O V U L
G R A U N C I O A R E D E P O L E N
A N T E R A
B A C A



CERINȚE

- **SE NOTEAZĂ ÎN CAIET DOAR TITLURILE (vezi slide-le)**
- ***se notează ideile (definiții+exemple)**
- *** se copiază REBUSUL**
- ***din manual citiți pg 90....95**

