

- *See on taime organ*
- *See võib olla söödav või mittesöödav*
- *See tekib ühel taime eluperioodil*
- *Selle abil taime võib paljuneda kogu maailmas*

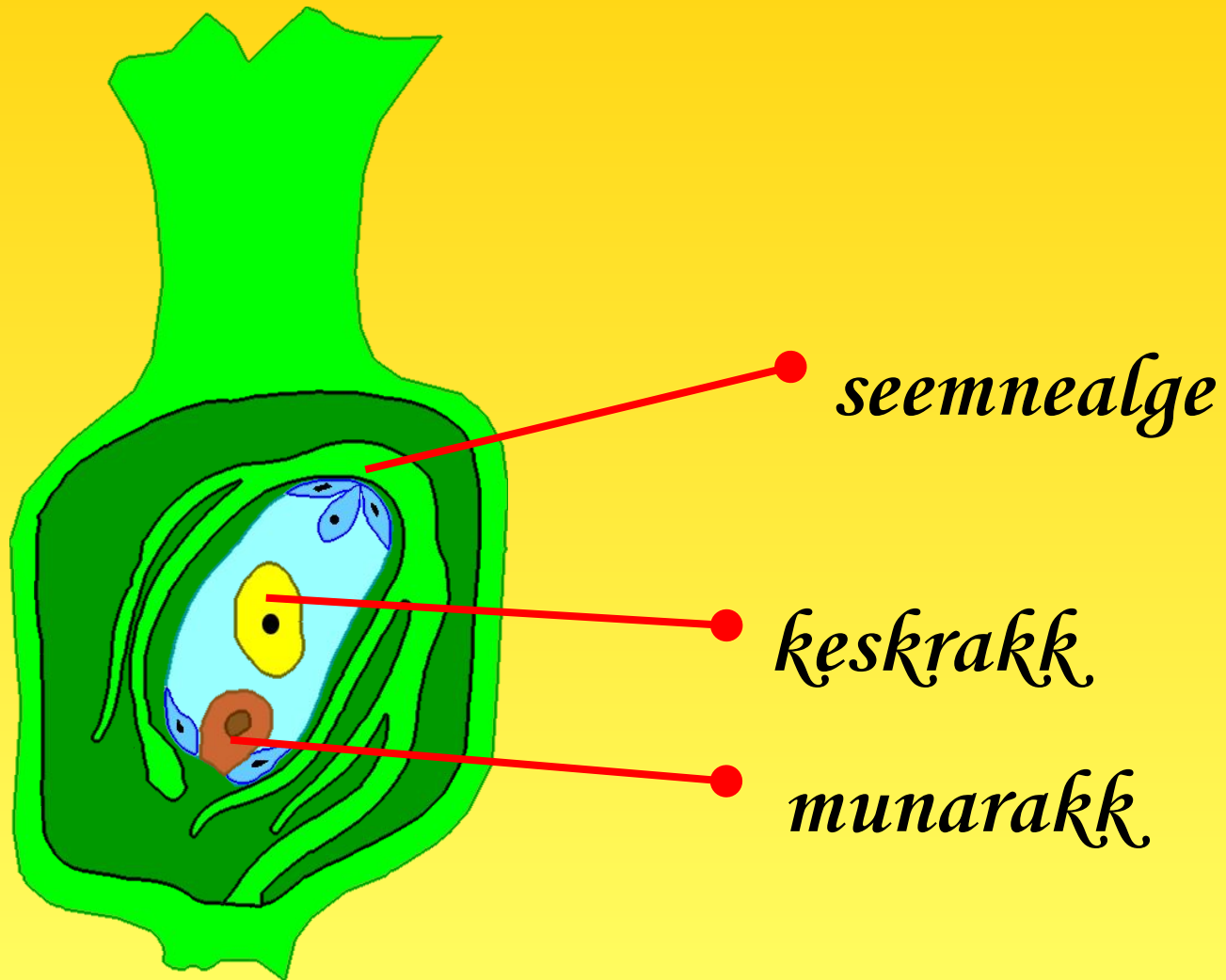


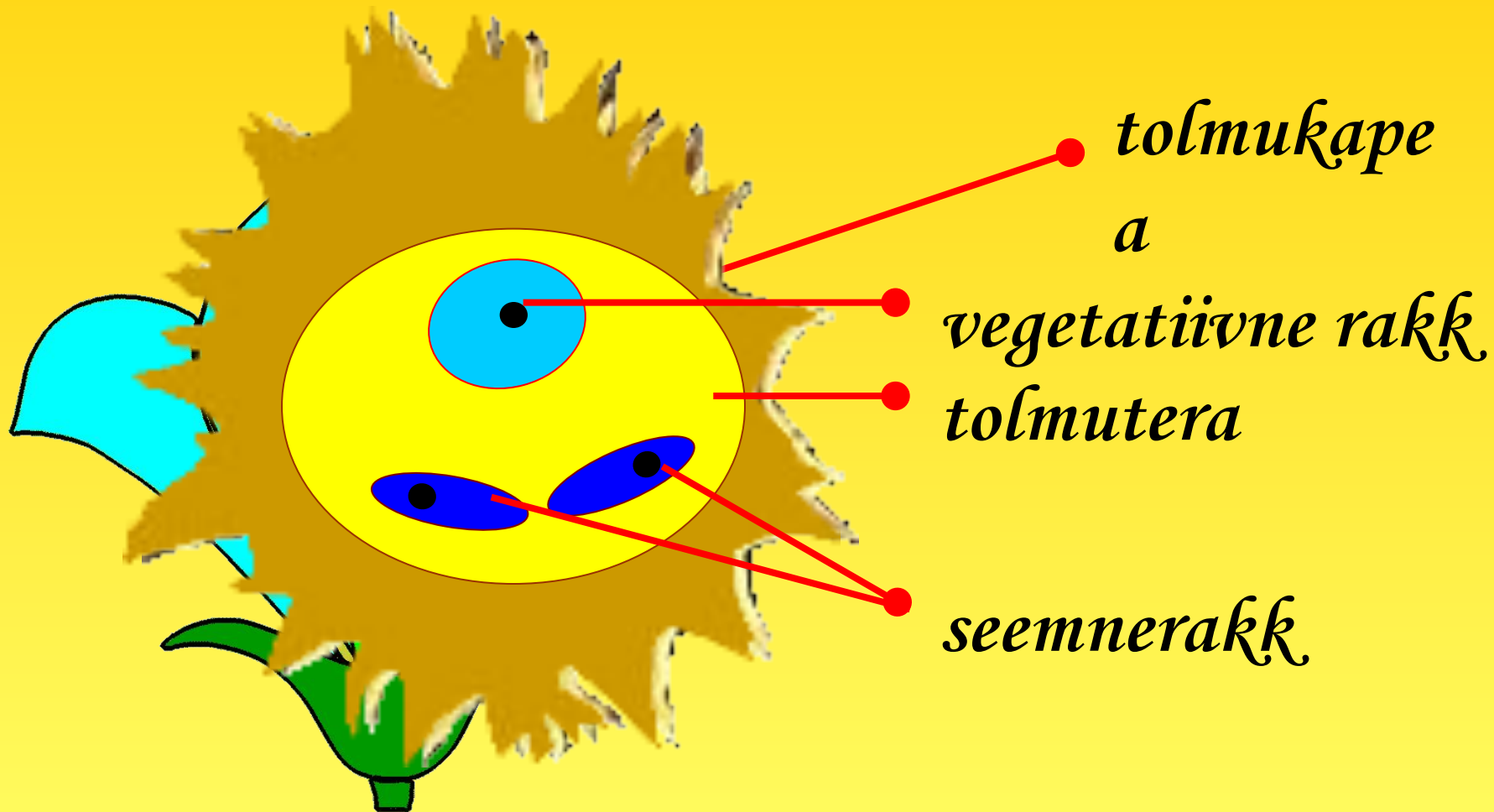
*Viljad*  
*Ehitus ja mitmekesisus*

*Millal taimese  
tulevad viljad?*











*tolmeldamine*

*viljastumine*

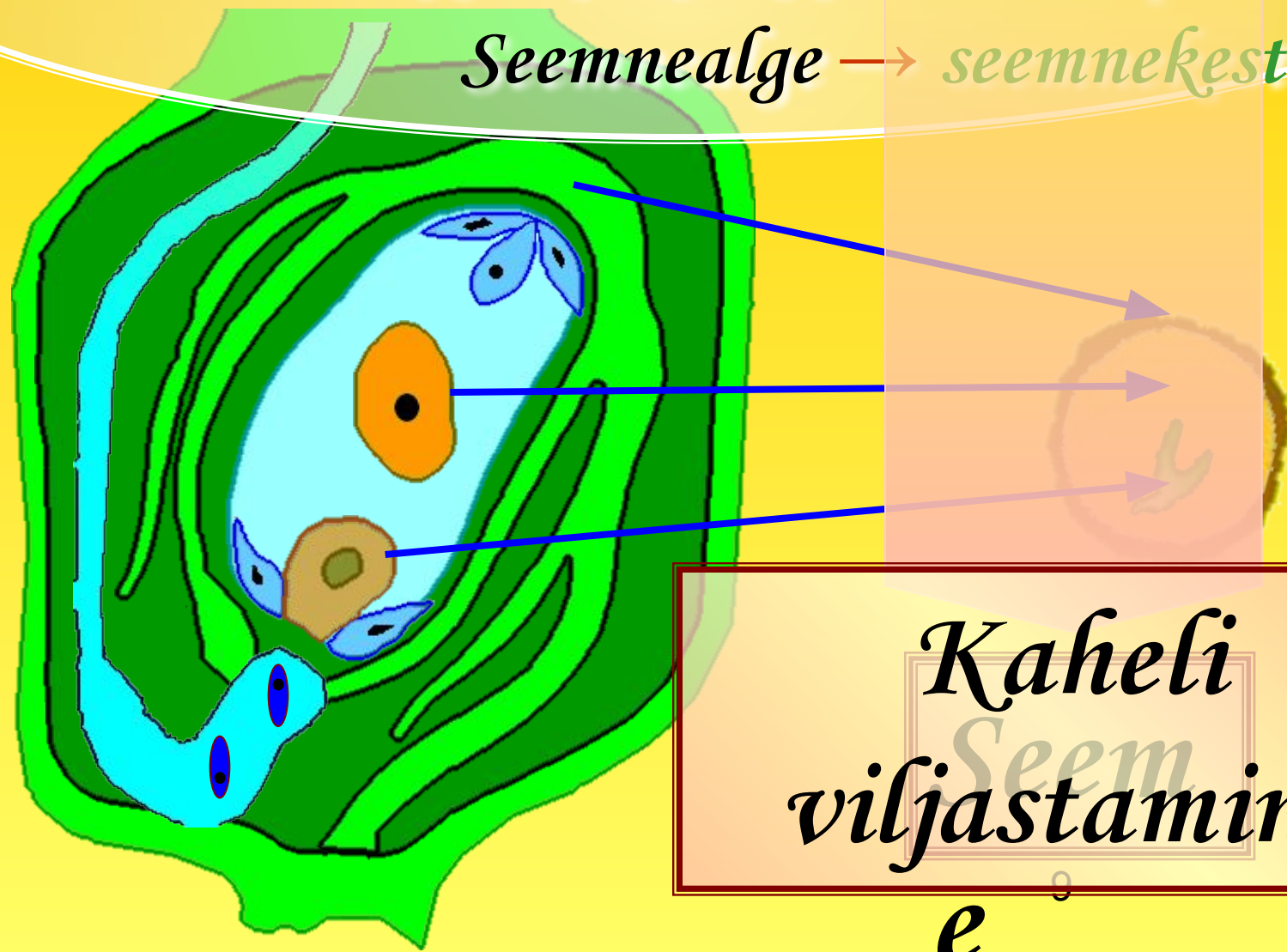


*tołmutera*

*tołmutoru*



*I seemnerakk* × *munarakk* → *idu*  
*II seemnerakk* × *keskrakk* → *endosperm*  
*Seemnealge* → *seemnekest*

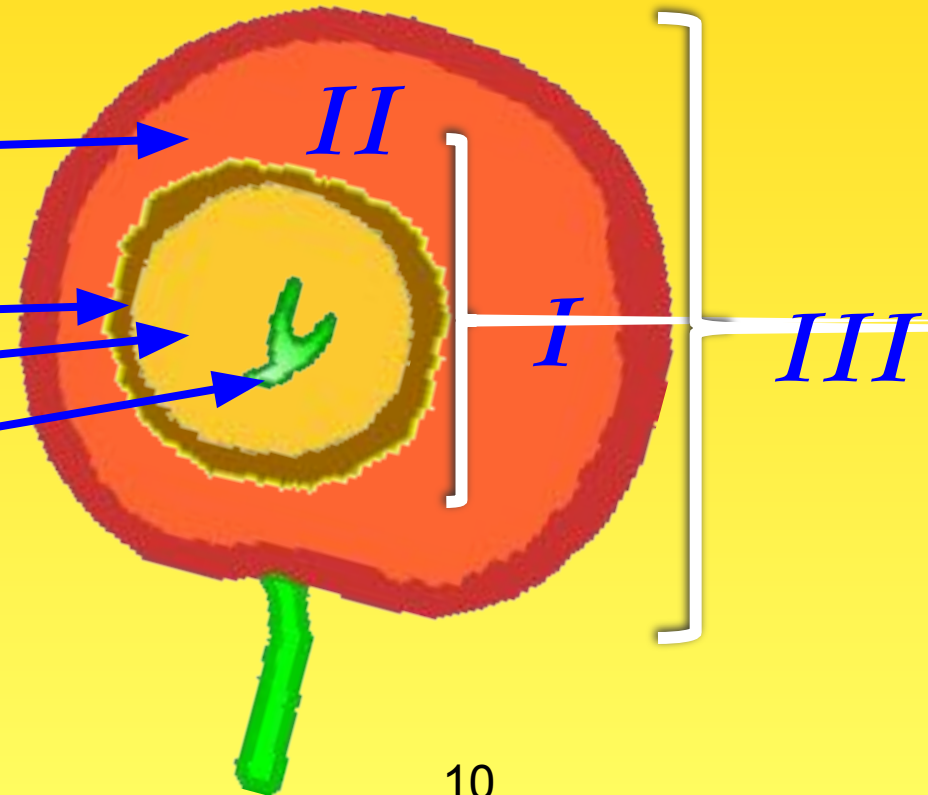
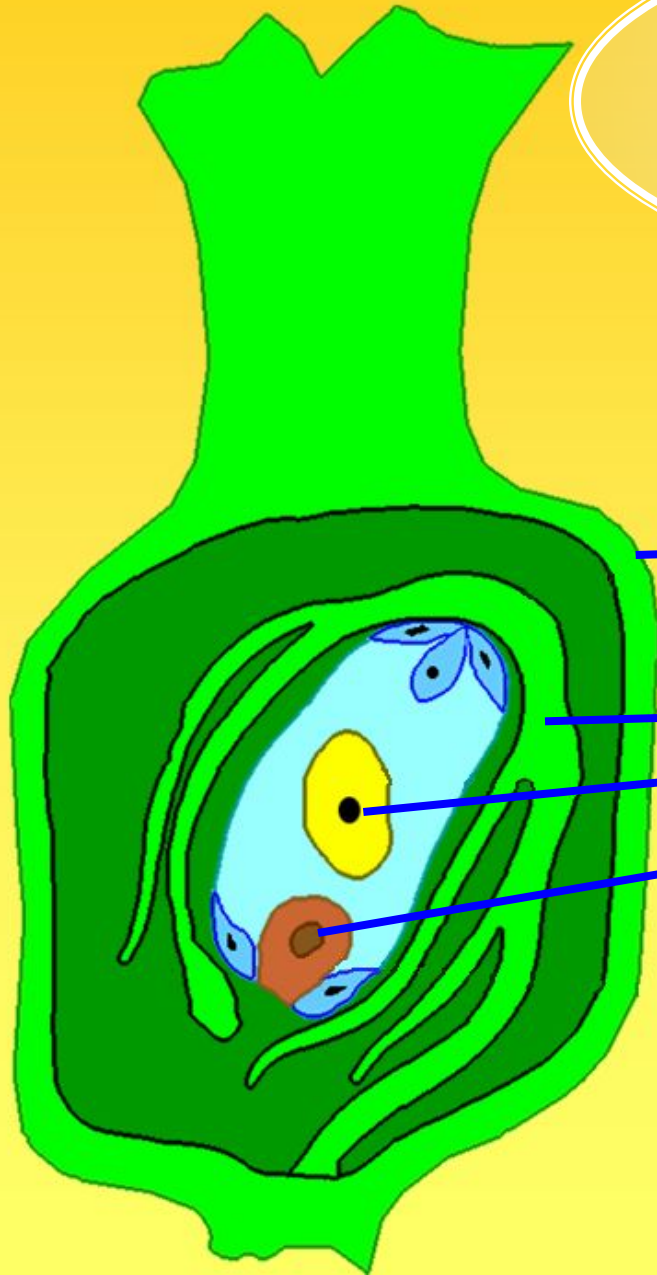


*Kaheli*  
*Seem*  
*viljastamine*

*I - seeme*

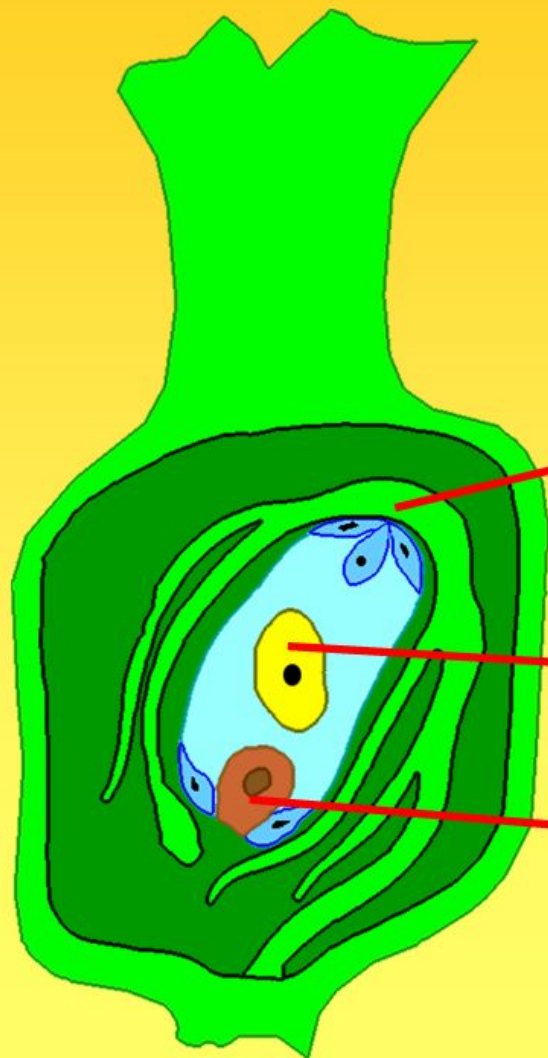
*II - viljakest*

*Vili*





*Vili on taime organ,  
mis tekib sigimikust  
pärast viljastumist  
ja sisaldavad  
seemneid*

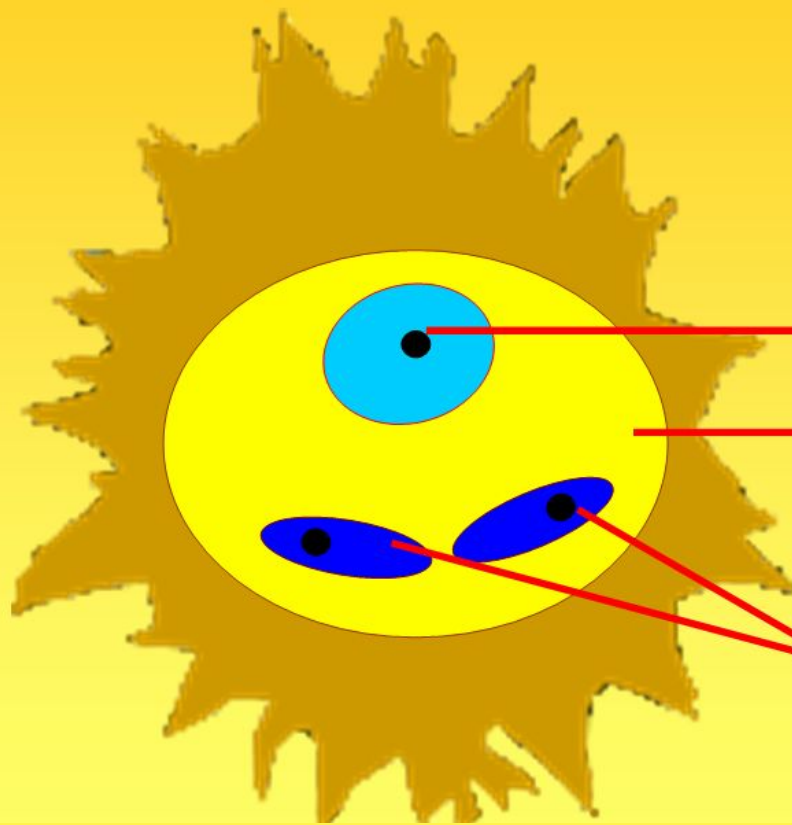


*seemnealg*

*e*

*keskrakk*

*munarakk*



*vegetatiivne rakk*

*tolmutera*

*seemnerakk*

*I seemnerakk × munarakk*

→ *II seemnerakk × keskarakk*

→ *Seemnealge*

→

*idu*

*endosperm*

*seemnekest*

*seeme*

*sigimik* →

*viljakest*

*VILI*



*Viljade mitmekesisus*



# *Vilju võib rühmitada*

*Lihakviljad - mitmeti*

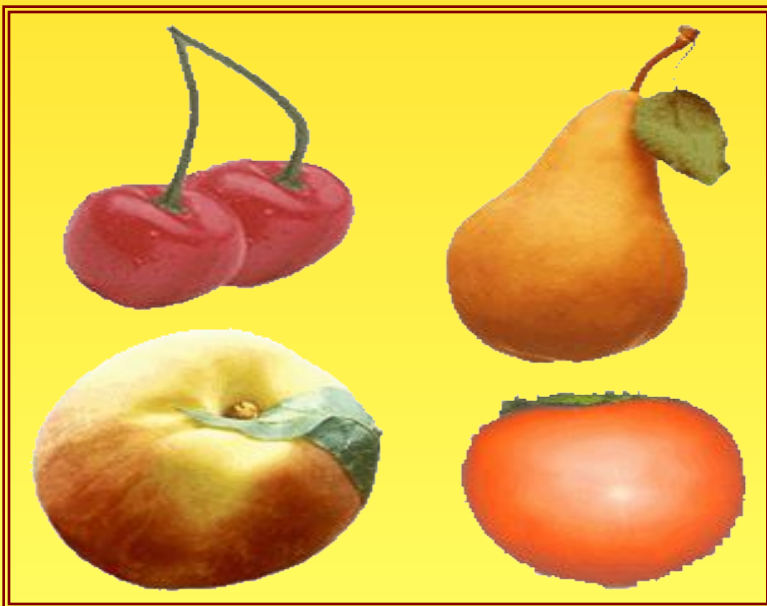
*valmimisel*

*veesisaldus suureneb*

*Kuivviljad -*

*valmimisel*

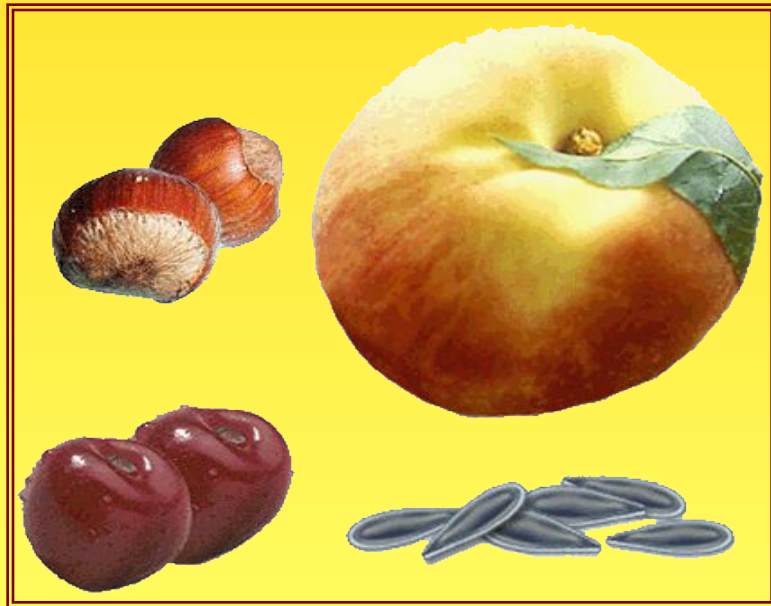
*veesisaldus väheneb*



# *Vilju võib rühmitada mitmeti*

*Üheseemnelise*

*d*



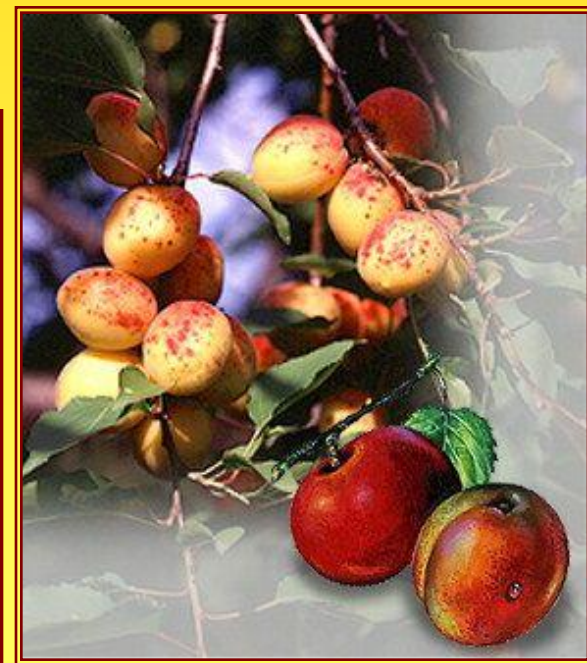
*Mitmeseemnelise*

*d*



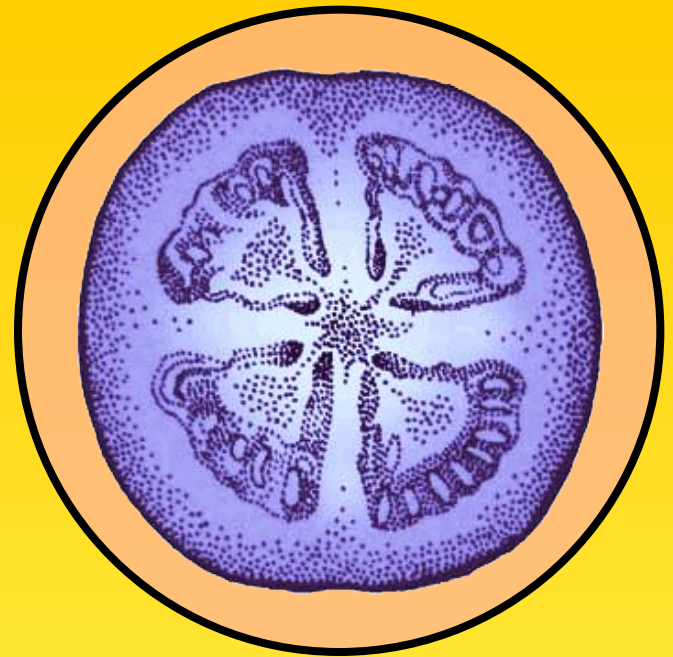
# КОСТЯНКА

СОЧНЫЙ, ОДНОСЕМЯННЫЙ,  
ПЛОД С ТОНКОЙ КОЖИЦЕЙ,  
МЯКОТЬЮ И КОСТОЧКОЙ, ВНУТРИ  
КОТОРОЙ НАХОДИТСЯ ОДНО  
СЕМЯ.



# ЯГОД А

СОЧНЫЙ,  
МНОГОСЕМЯННОЙ ПЛОД С  
МЯКОТЬЮ, ПОКРЫТОЙ  
СНАРУЖИ ТОНКОЙ



# ЯБЛОКО

в его образовании,  
кроме завязи,  
участвуют другие  
части цветка, семена  
лежат в пленке



# СЕМЯНК

**А**  
сухой плод, околоплодник  
прилегает к единственному  
семени, но не срастается с



ИМ



# ЗЕРНОВК

**А**  
сухой плод, пленчатый  
околоплодник срастается с  
семенной кожурой  
единственного семени



# ОРЕХ

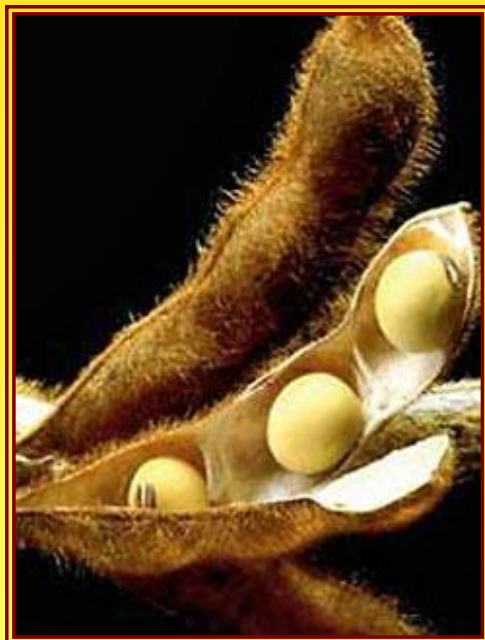
плод с жестким,  
деревянистым  
околоплодником.





# БОБ

сухой плод,  
вскрывается двумя  
створками



# СТРУЧОК

плод имеет две  
створки, семена  
располагаются на  
противоположной



# КОРОБОЧК

А

многочисленные  
семена высыпаются  
через специальные  
отверстия или трещины

В СТ





Плод	Сочный	Сухой	Одно- семянн	Много- семянн	Пример ы
Боб			ые	ые	
Стручок					
Коробоч ка					
Орех					
Зерновк					
а Семянка					
Костянк					
а Ягода					
Яблоко					

<i>Vili</i>	<i>Lihakviljad</i>	<i>Kuivviljad</i>	<i>Üheseem-nelised</i>	<i>Mitmeseem-nelised</i>	<i>Näited</i>
<i>Kaun</i>		<b>X</b>		<b>X</b>	<i>Hernes</i>
<i>Kõder</i>		<b>X</b>		<b>X</b>	<i>Kapsas</i>
<i>Kupar</i>		<b>X</b>		<b>X</b>	<i>Moon</i>
<i>Pähkel</i>		<b>X</b>	<b>X</b>		<i>Sarapuu</i>
<i>Teris</i>		<b>X</b>	<b>X</b>		<i>Nisu</i>
<i>Seemni</i>		<b>X</b>	<b>X</b>		<i>Päevalill</i>
<i>Luuvil</i>	<b>X</b>		<b>X</b>		<i>Ploom</i>
<i>iMari</i>	<b>X</b>			<b>X</b>	<i>Tomat</i>
<i>Õunvili</i>	<b>X</b>			<b>X</b>	<i>Pirn</i>

# Домашнее задание:

- Составить кроссворд «Многообразиие плодов» с использованием эстонских терминов.
- Вместо вопросов использовать картинки.