

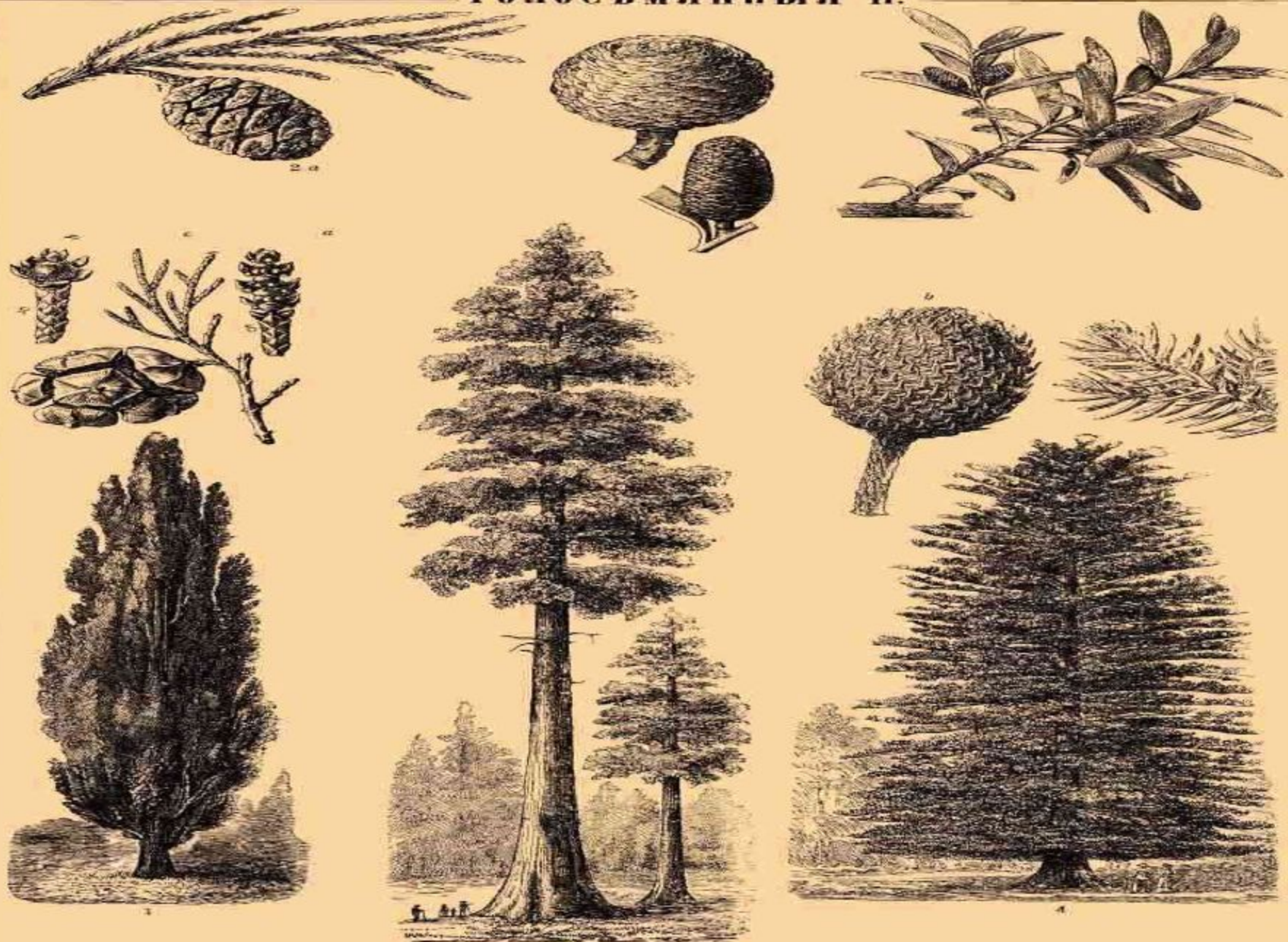
Отдел Голосеменные  
растения.  
Голосеменные  
растения Тюменской  
области.

Волощук Л.А.  
учитель биологии  
МОУ «СОШ №4»  
г.Тобольск

# Общие признаки голосеменных растений:

- Размножение с помощью семян
- Семена не развиваются в плодах, а лежат на поверхности чешуек шишек
- Наиболее распространены жизненные формы в виде деревьев
- Хорошо развиты ткани: фотосинтезирующая, проводящая, покровная, механическая, запасаящая и образовательная

# ГОЛОСЪМЯННЫЯ П.



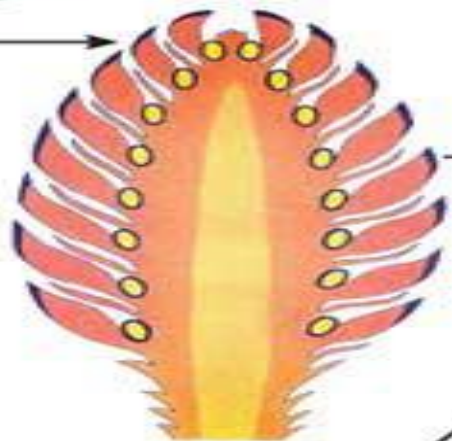
1. Кипарисъ (*Cupressus sempervirens*): а—мужской, б—женскій вѣтвь, с—зрѣлая шишка. 2. Величественн. или мамонтовое дерево (*Sequoia gigantea*): а—вѣтвь съ шишкою (1/2 ест. вел.), б—Даммара (*Dammara orientalis*): а—мужской вѣтвь, б—плодовая шишка (сильно уменьшено). 4. Араукария (*Araucaria excelsa*): а—вѣтвь съ настоящей величиною, б—плодовая шишка (сильно уменьшено).





1

2 Женская шишка



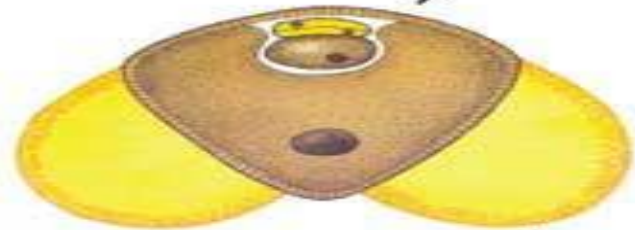
2a



2б



3 Мужская шишка



3а



3а



4





# Ель – лесная красавица







**И это все кедр!**





# Лиственница









НТВ



семена

ЛИСТЬЯ



ГИНКГО  
ДВУЛОПАСТНЫЙ



женские  
органы  
(семязачатки)

мужские  
сережки







# Заполнить таблицу «Хвойные растения нашего края»

№	Название растения	Особенности
1.	Ель	
2.	Пихта	
3.	Лиственница	
4.	Сосна	
5.	Кедр	
6.	Можжевельник	



# Домашнее задание

Параграф № 42, 43 закончить таблицу  
дома (для оформления таблицы  
использовать дополнительную  
литературу)