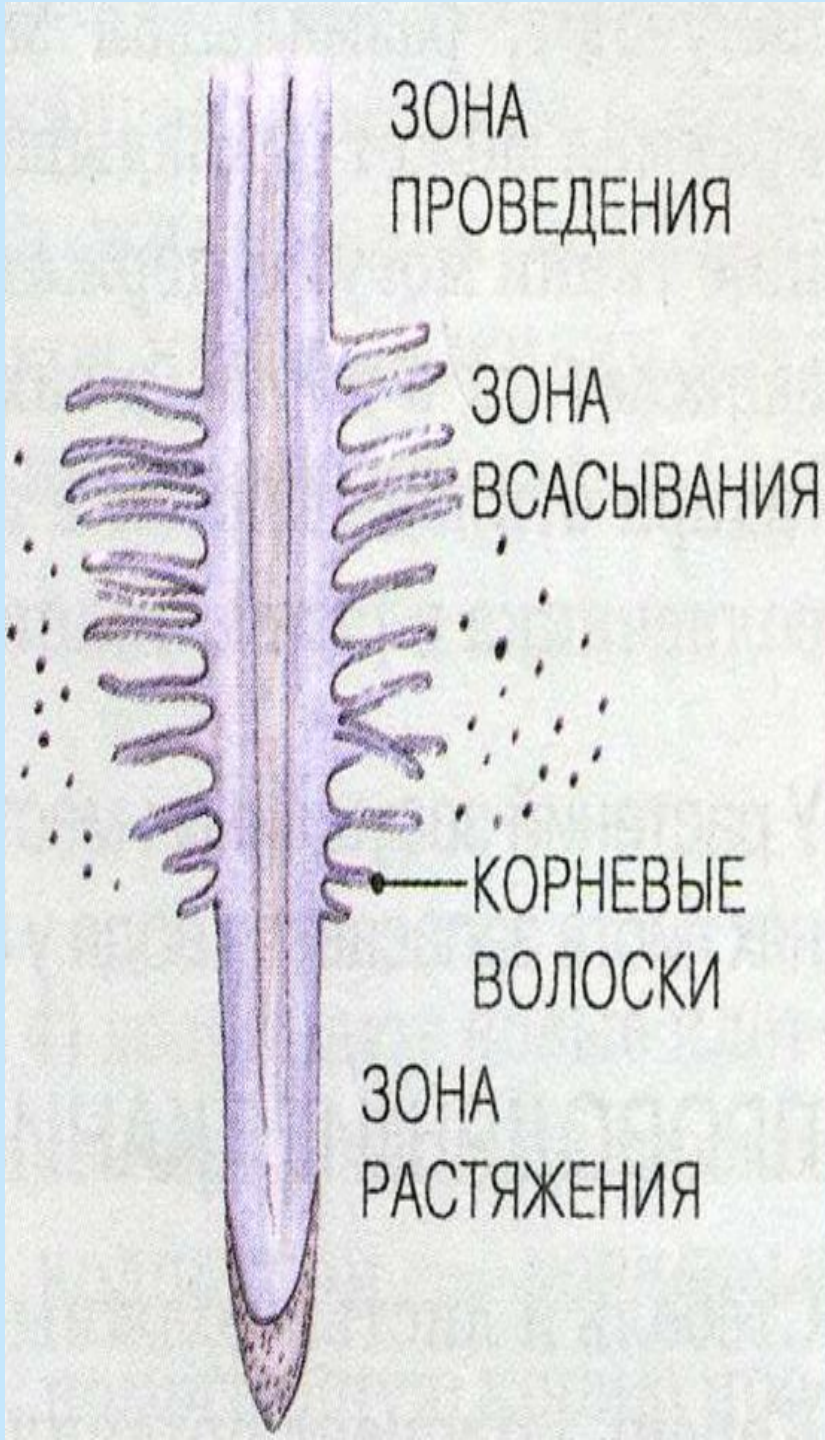


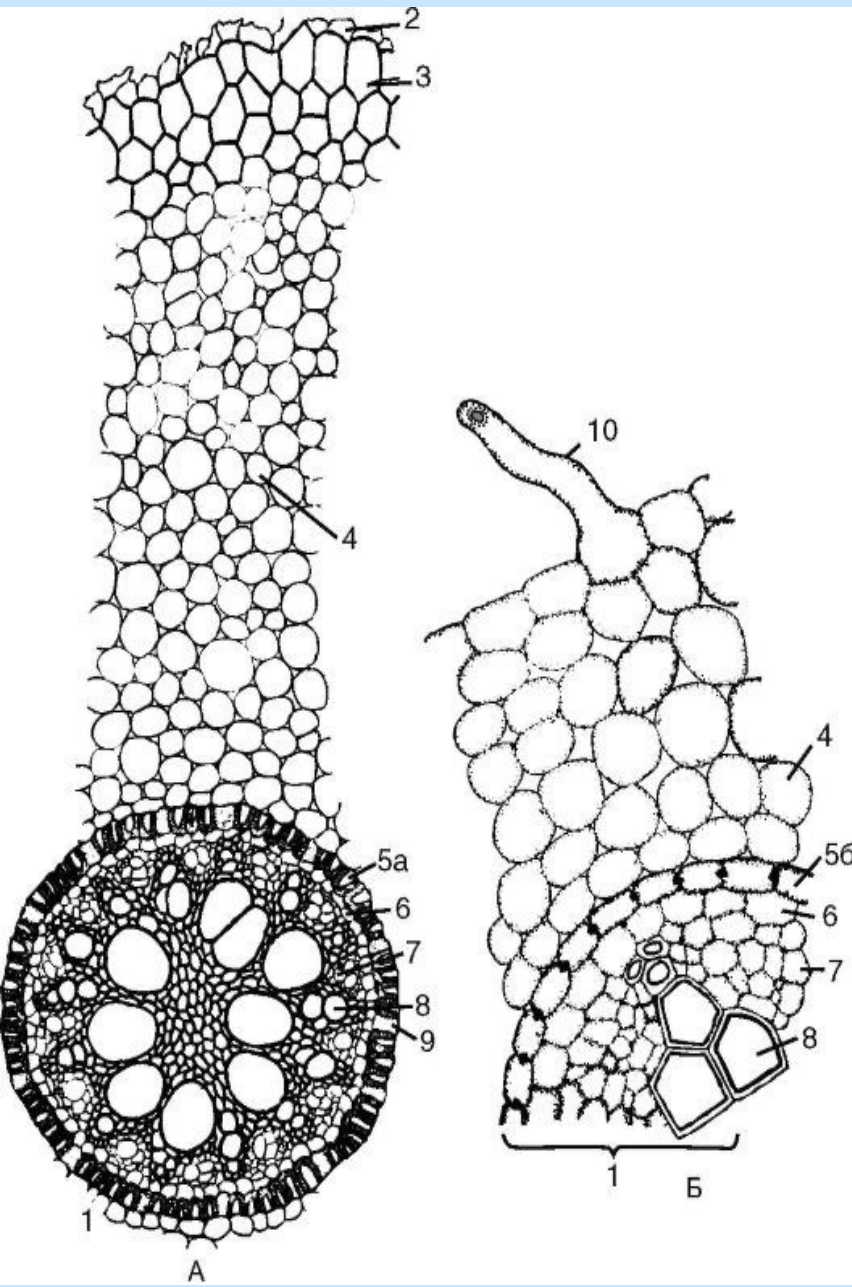
# Внутреннее строение корня

Подготовил учитель биологии  
Гимназии № 1257  
Ларичев Тимофей Сергеевич



На уровне зоны всасывания молодой корень имеет первичное строение (см. следующий слайд). Впоследствии у однодольных и споровых растений корень остаётся первичным, а у большинства двудольных и голосеменных –

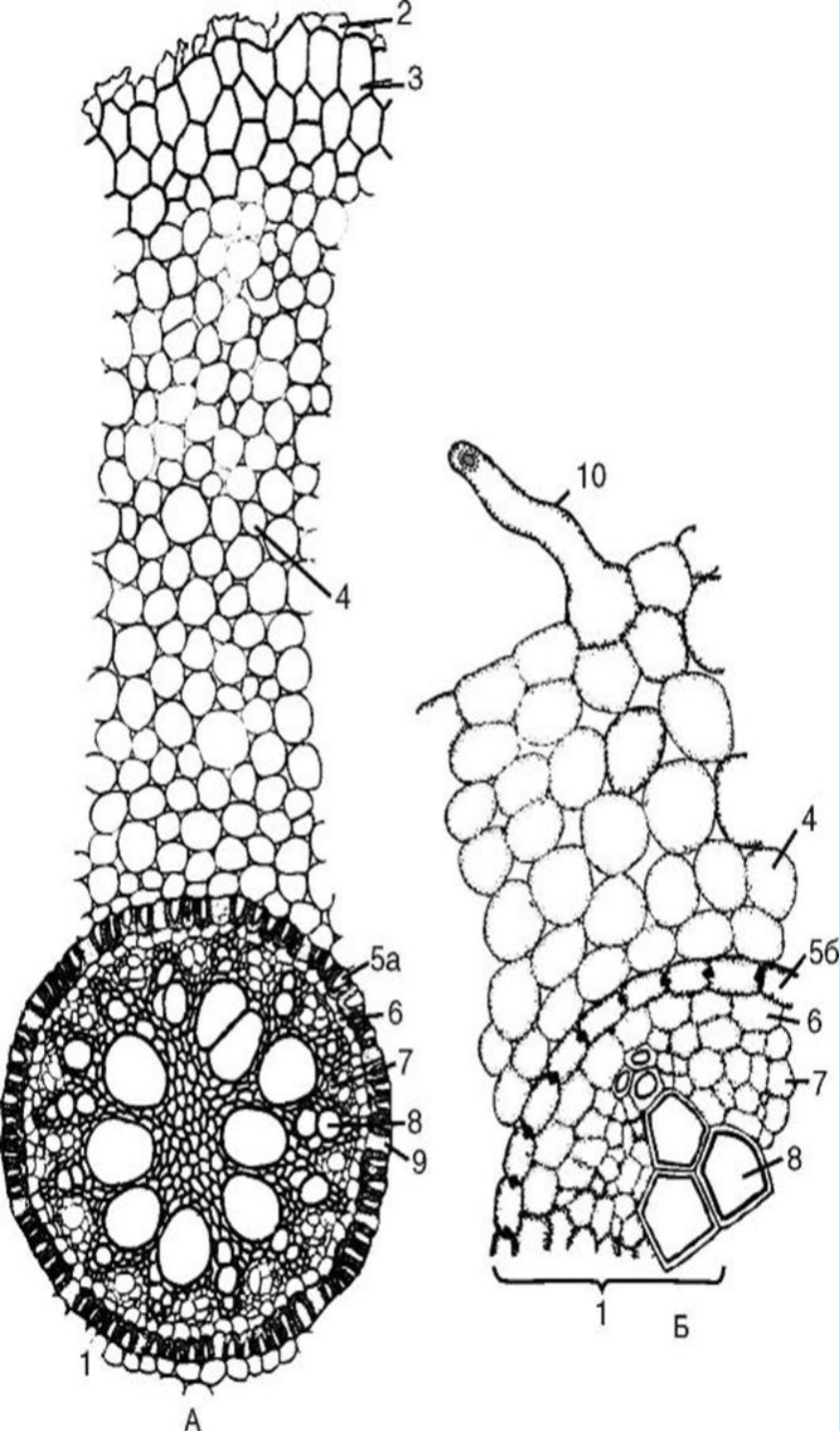
# Первичное строение корня



Наружная ткань корня – ризодерма (2) с корневыми волосками (10) (относится к первичным покровным тканям)

Затем идёт первичная кора из экзодермы (3), мезодермы (4) и эндодермы (5).

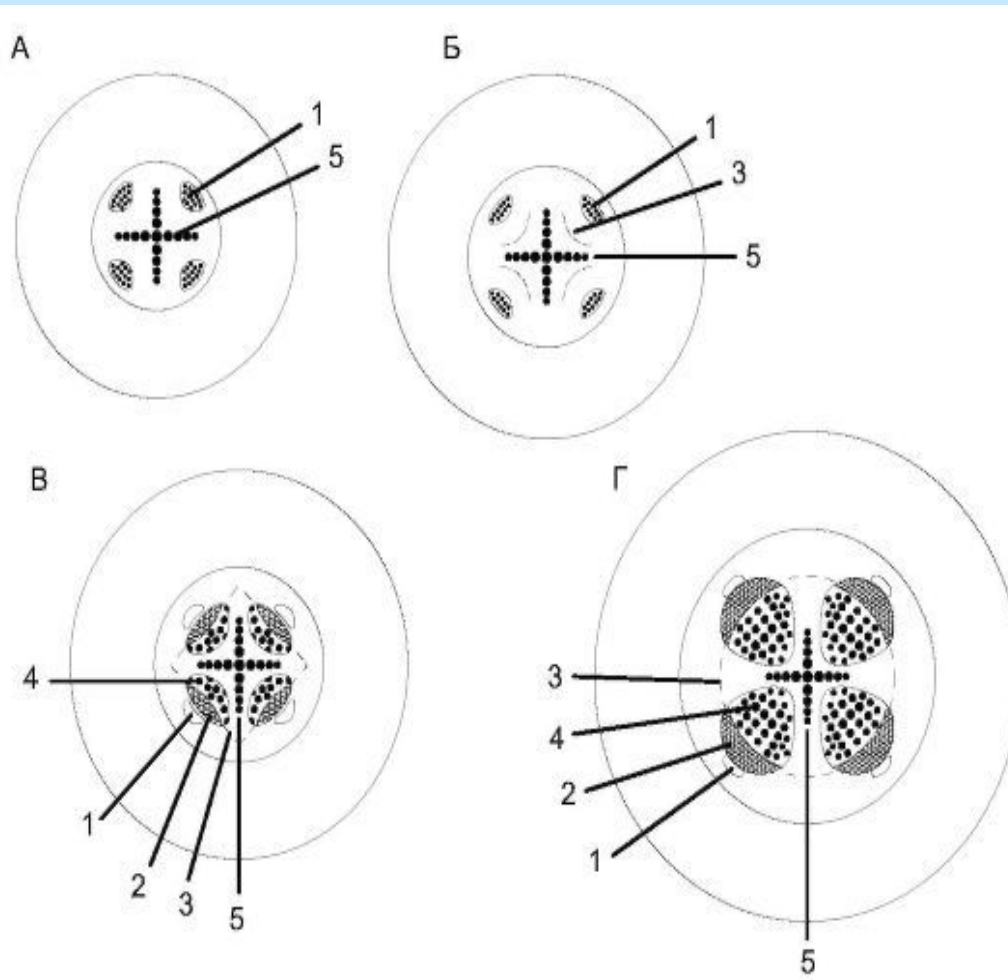
Последняя бывает либо с поясками Каспари (5б), либо с U-образными утолщениями (5а)



Под эндодермой находится **центральный цилиндр** (стела) с **перициклом** (первичная меристема) на периферии. В центре цилиндра находится **первичная ксилема** (8), расположенная лучами (1-5 у двудольных, рис.Б и 6 и более у однодольных, рис.А). Между лучей располагается **первичная флоэма** (7)

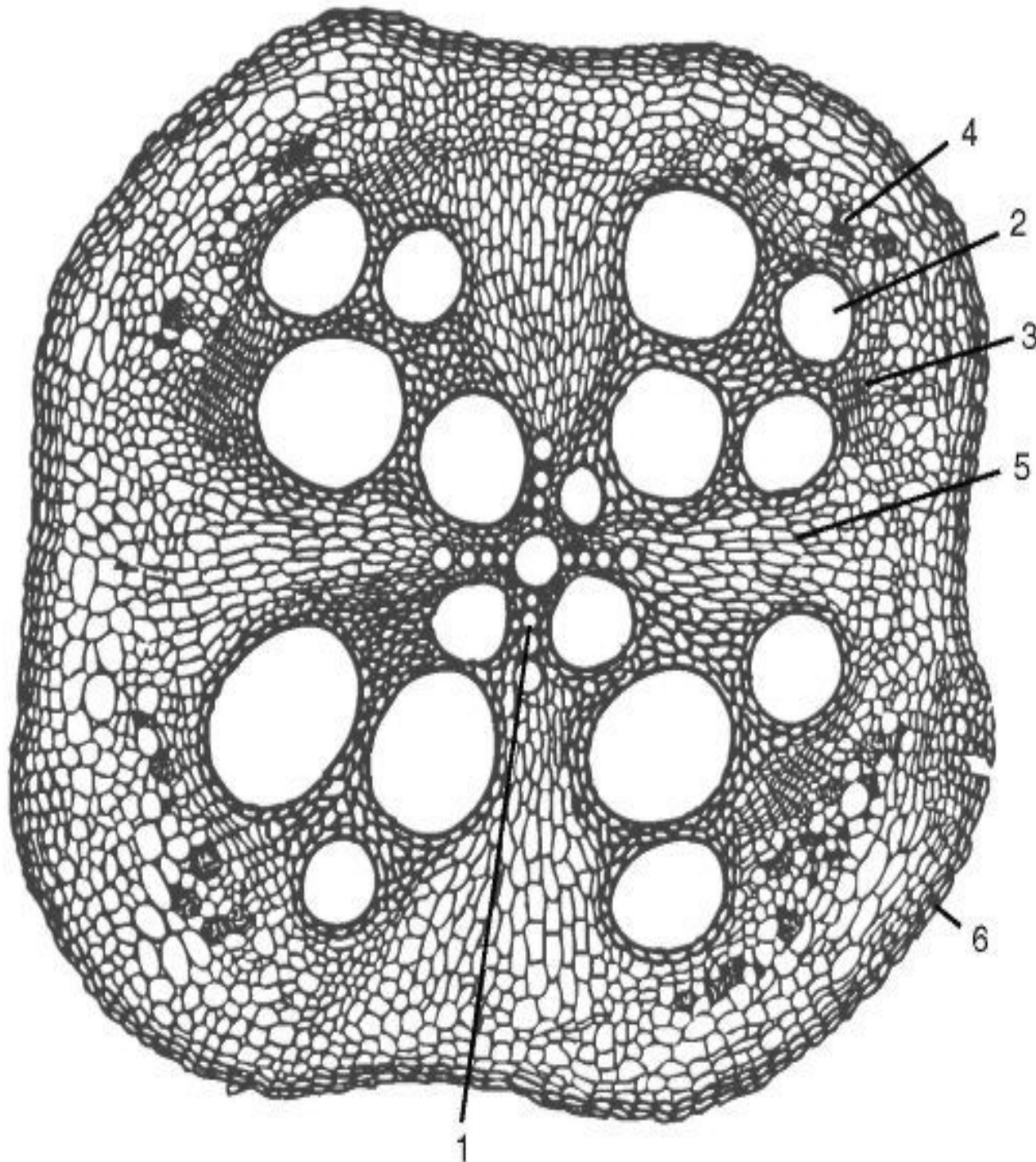


# Вторичное строение



Центральнее тяжей первичной флоэмы (1) образуется **камбий** (рис. Б, 3), который **откладывает** к центру **вторичную ксилему** (4), а к периферии и вторичную **флоэму** (2). В центре первичная ксилема (5).

**Из перикамбия образуется вторичная меристема феллоген, который образует пробку, а всё, что снаружи (первичная кора, ризодерма с корневыми волосками) - отмирает.**



Пример –  
корень тыквы

1 – первичная  
ксилема

2 – вторичная  
ксилема

3 – камбий

4 – вторичная  
флоэма

5 –  
сердцевинный  
луч

6 – пробка