

Стебель

Стебель

Травянистый



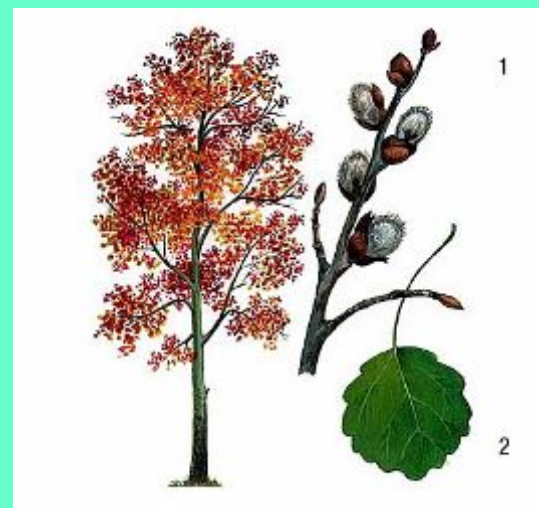
Деревянистый



Травянистые стебли



Деревянистые стебли



Укороченные и удлиненные стебли



подорожник
большой

укороченный
стебель



первоцвет
весенний

укороченный
стебель



вербейник
обыкновенный

удлиненный
стебель



золотарник
обыкновенный

удлиненный
стебель

Направление
роста стебля

```
graph TD; A[Направление роста стебля] --- B[Прямостоячие]; A --- C[Вьющиеся]; A --- D[Лазающие]; A --- E[Ползучие];
```

The diagram illustrates four types of stem growth directions. At the top, a central box labeled 'Направление роста стебля' (Direction of stem growth) is connected by vertical lines to four boxes below: 'Прямостоячие' (Erect), 'Вьющиеся' (Climbing), 'Лазающие' (Climbing), and 'Ползучие' (Creeping).

Прямостоячие

Вьющиеся

Лазающие

Ползучие

Направление роста стебля



Прямостоячие стебли



Вьющиеся стебли



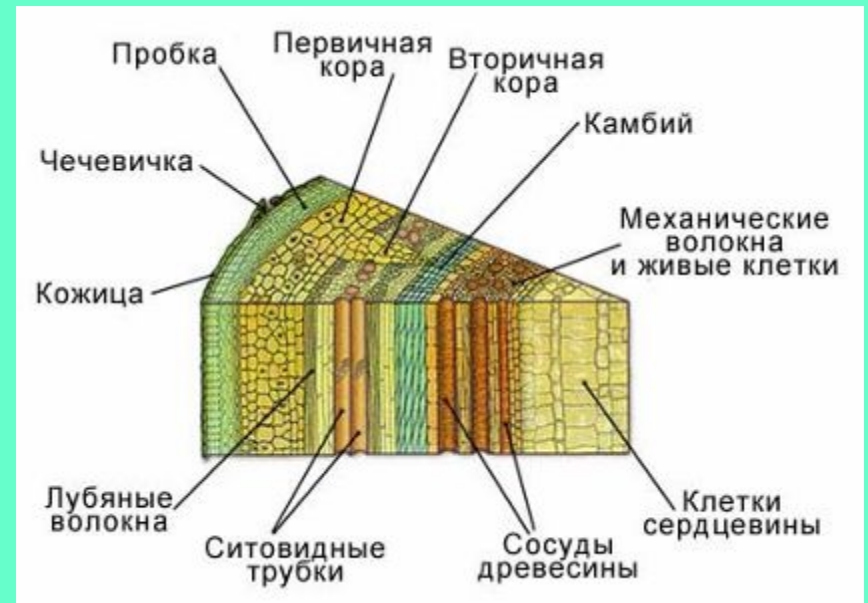
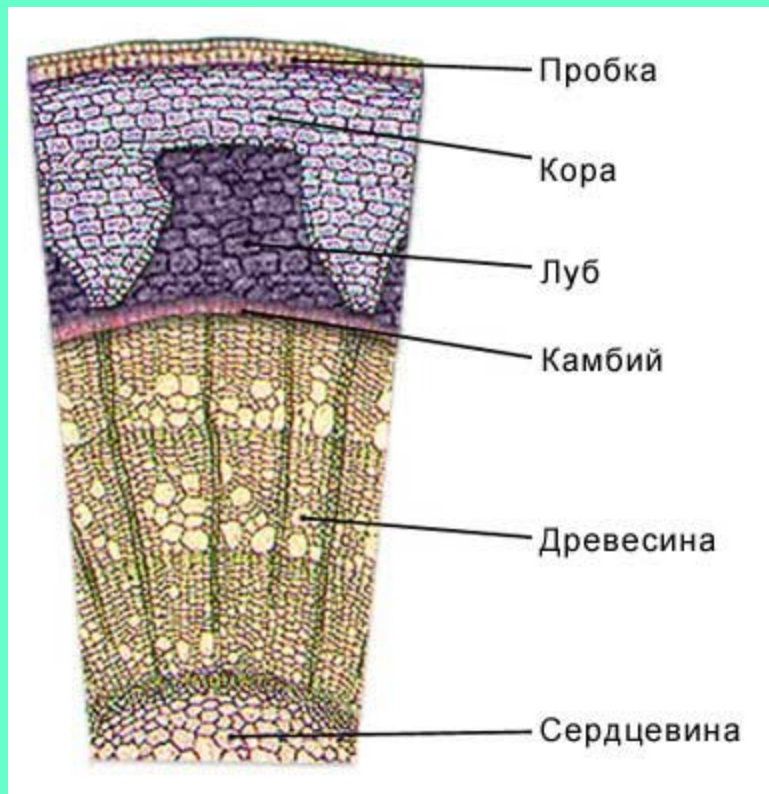
Лазающие стебли



Ползучие стебли



Внутреннее строение стебля



Лён



Конопля



Кенаф – изготовление мешков



Годичные кольца прироста



```
graph TD; A[Использование древесины] --- B[Мебель]; A --- C[Бумага]; A --- D[Строительство];
```

Использование
древесины

Мебель

Бумага

Строительство

Деревянное зодчество. Кижи



Паркет в Петродворце



Паркет в Зимнем дворце



Сок гевеи - каучук



Сок хвойных растений – смола - живица



Эфирное масло - скипидар



Твёрдая смола - канифоль



Пробковый дуб



Кора бархатного дерева

- Дерево растёт на дальнем Востоке. Через несколько лет после снятия коры, на нём вновь образуется пробка. Она идёт на изготовление спасательных поясов, кругов, ценится как изоляционный материал.



Кора сосны



- Из неё делают поплавки для рыболовных снастей

Кора дуба

- Кора дуба содержит дубильные вещества.



Кора ивы



- В коре ивы содержатся вещества, обладающие жаропонижающим эффектом

Кора молодых лип

- Люди использовали кору молодых лип – лыко – для плетения лаптей. Мочало изготавливали из лубяных волокон липовой коры. Лубяные волокна использовались для изготовления грубой ткани – рогожи. Из мочала плели канаты и верёвки, делали упряжь для лошадей, сети и ловушки для птиц и зверей.



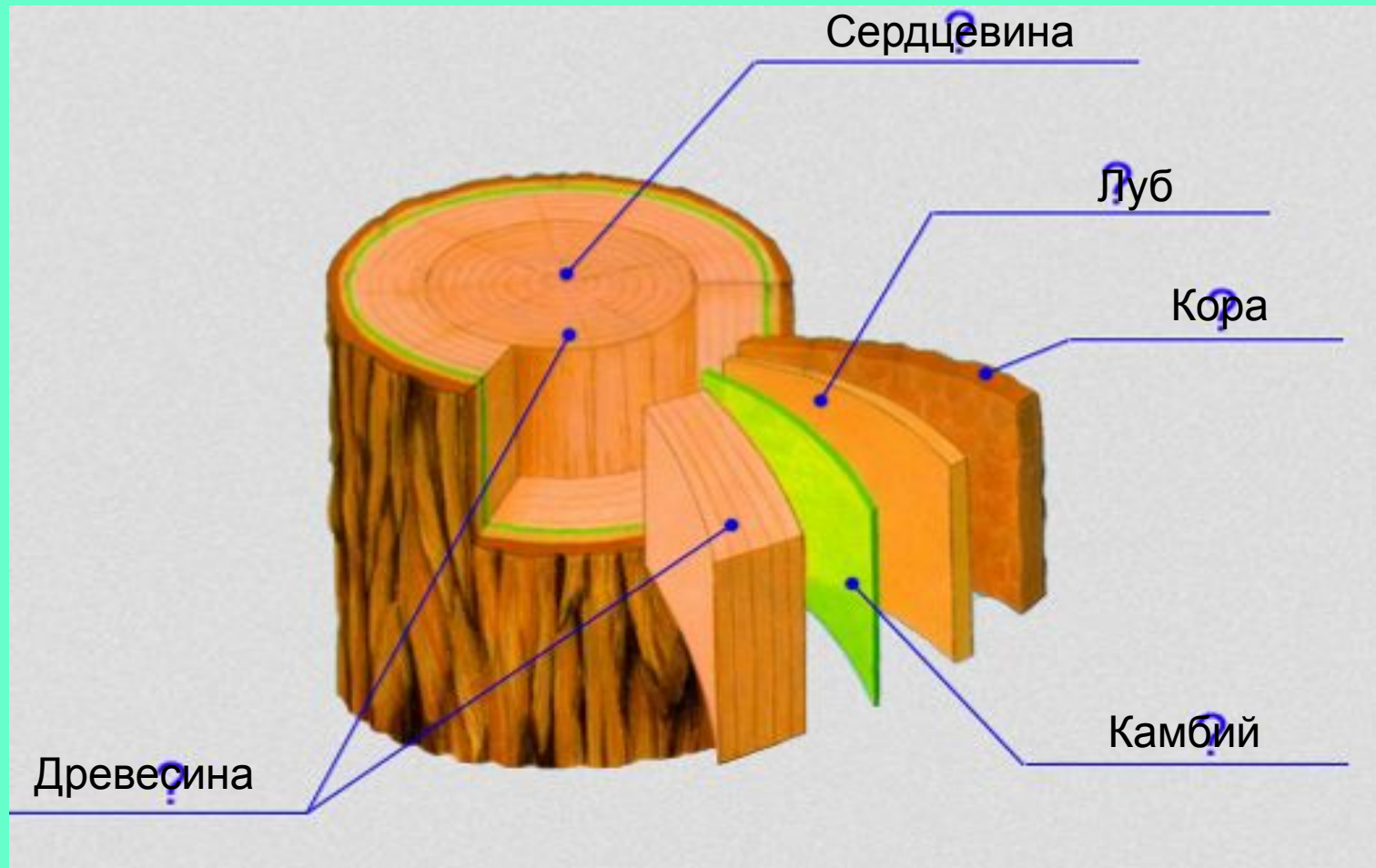


Кора шелковицы



- В Средней Азии для этих целей использовались волокна из коры шелковицы

Каково строение стебля?



Внутреннее строение стебля

