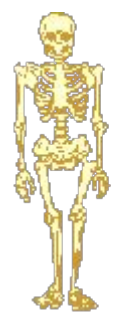


# Скелет- опора организма



# Наши задачи:





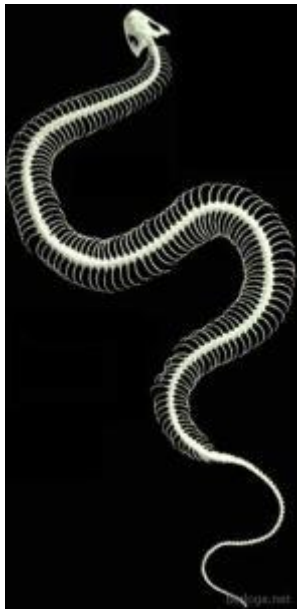
# У всех ли организмов есть опорная система?



Пользуясь рисунками учебника на с.97-100, ответь на вопросы:

1. Какие организмы имеют опорные системы?

2. Чем они представлены?



**Опорная система - это скелет, твердые образования.**



# Каково значение опорных систем в жизни растений и животных?

**I вариант** на с. 97 ( 2- 3 абзацы),98(1абзац) учебника находит функции опорных систем ЖИВОТНЫХ.



**II вариант** на с. 100 находит функции опорных систем растений.

## Функции скелета

ЖИВОТНЫХ	растений



# Функции скелета

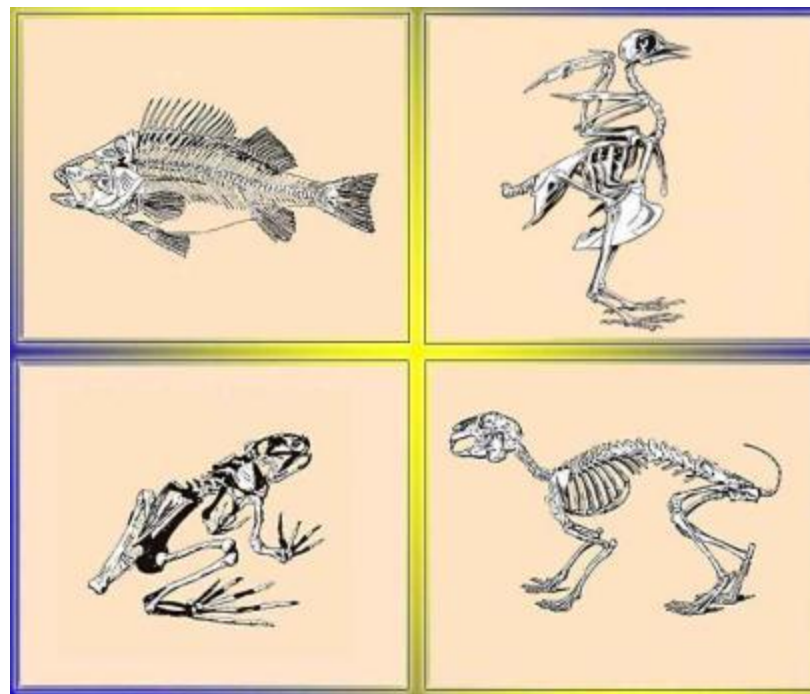
<b>животных</b>	<b>растений</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Форма тела</li><li>2. Каркас, устойчивый к сжатию</li><li>3. Защита от повреждений</li><li>4. Опора для внутренних органов</li><li>5. Движение</li></ol> 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Выносят листья к свету</li><li>2. Каркас, устойчивый на изгиб</li><li>3. Опора</li><li>4. Форма тела</li></ol> 

**Скелет - это совокупность твердых образований в организме, выполняющих опорную и защитную функции.**

# Какие типы скелета вы знаете?

наружный

внутренний



<u>наружный</u>	внутренний

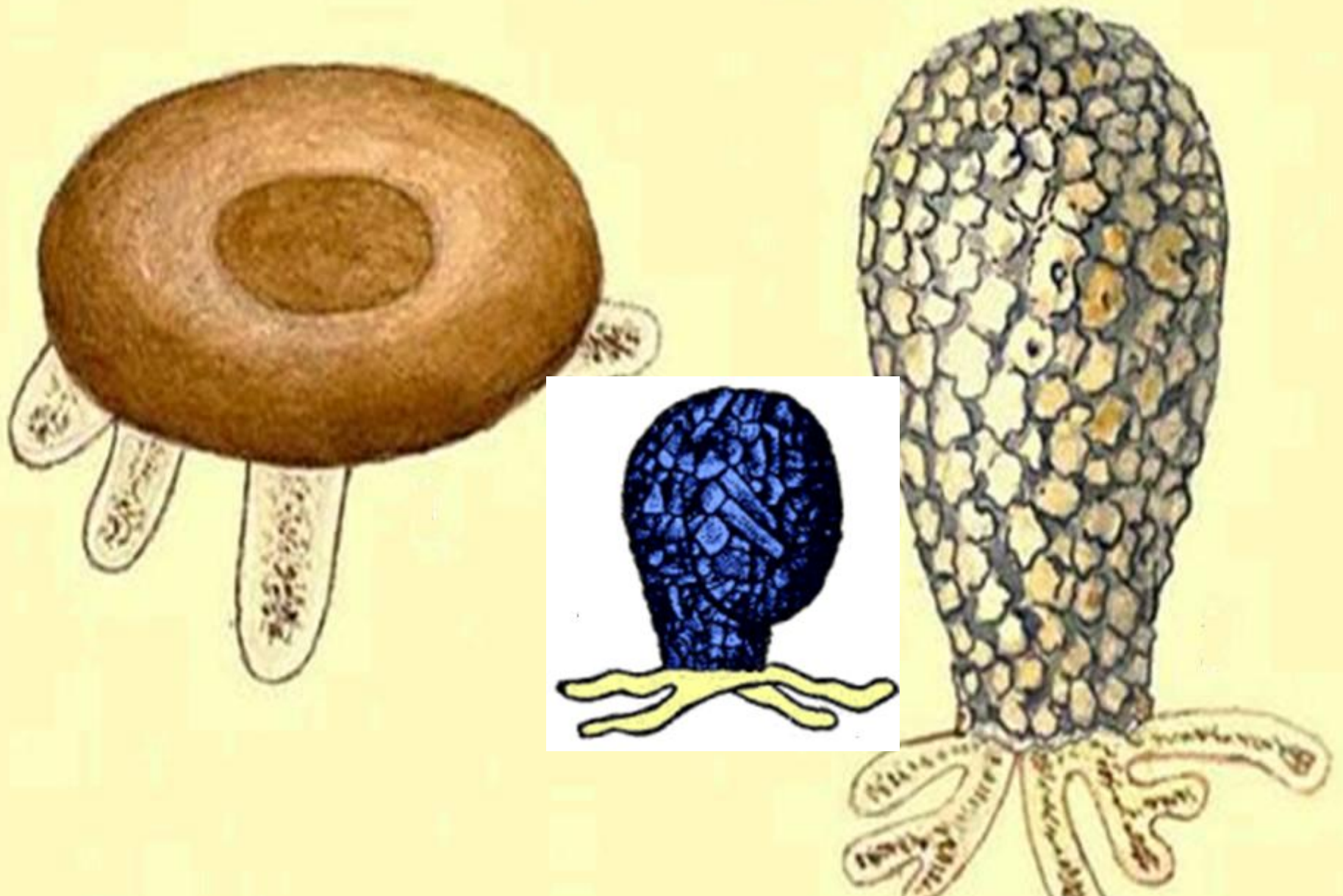
***Задание:*** распределите животных на группы в зависимости от типа их скелета, с.98-99 учебника





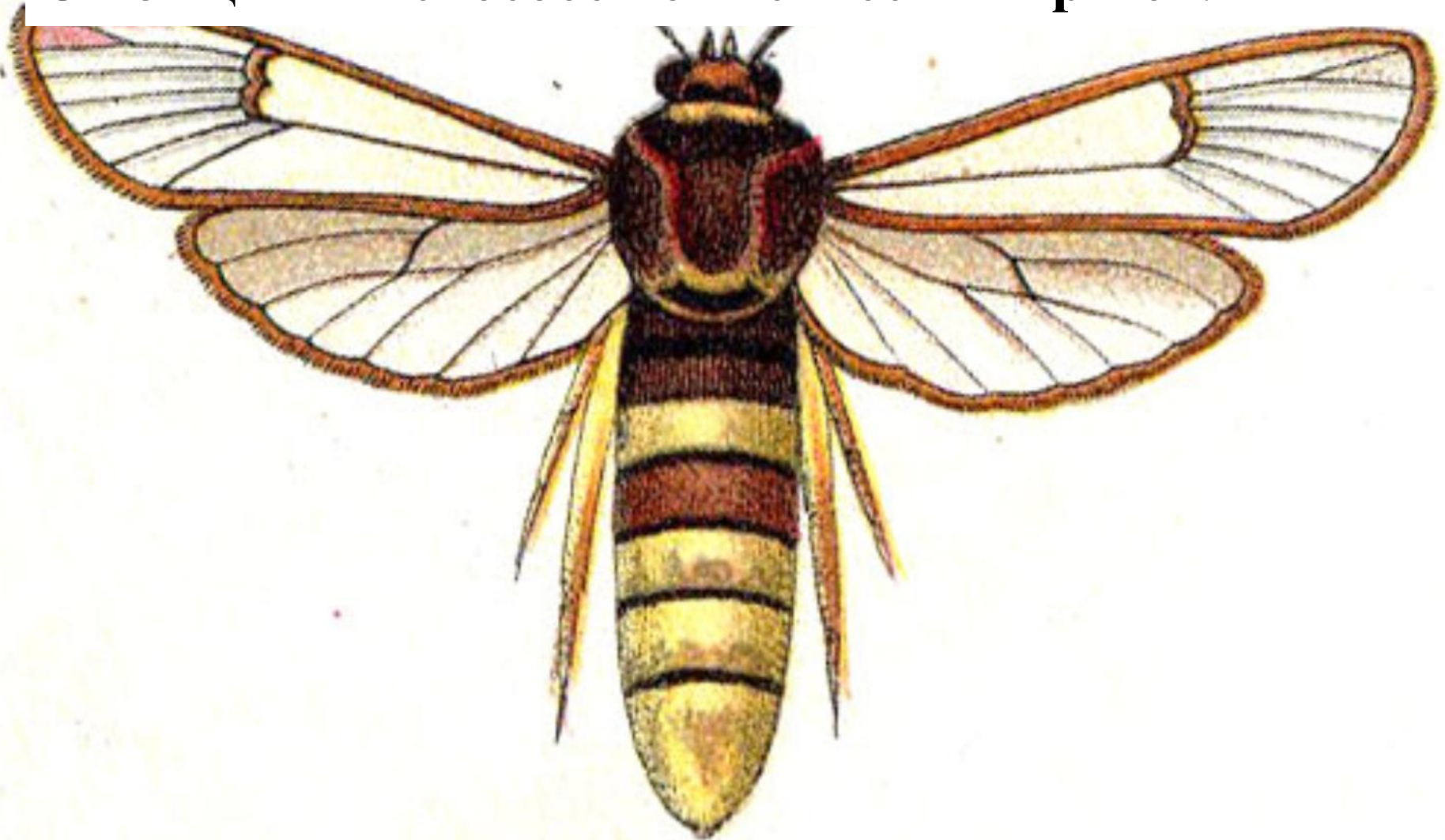
**У фораминиферов- скелет наружный.**





**Раковинные амебы - скелет тоже наружный.**

У всех членистоногих, скажу без промедления,  
Конечности имеют членистое строение,  
Скелет у них наружный - **ХИТИНОВЫЙ ПОКРОВ**,  
Он защитит способен от всяческих врагов.







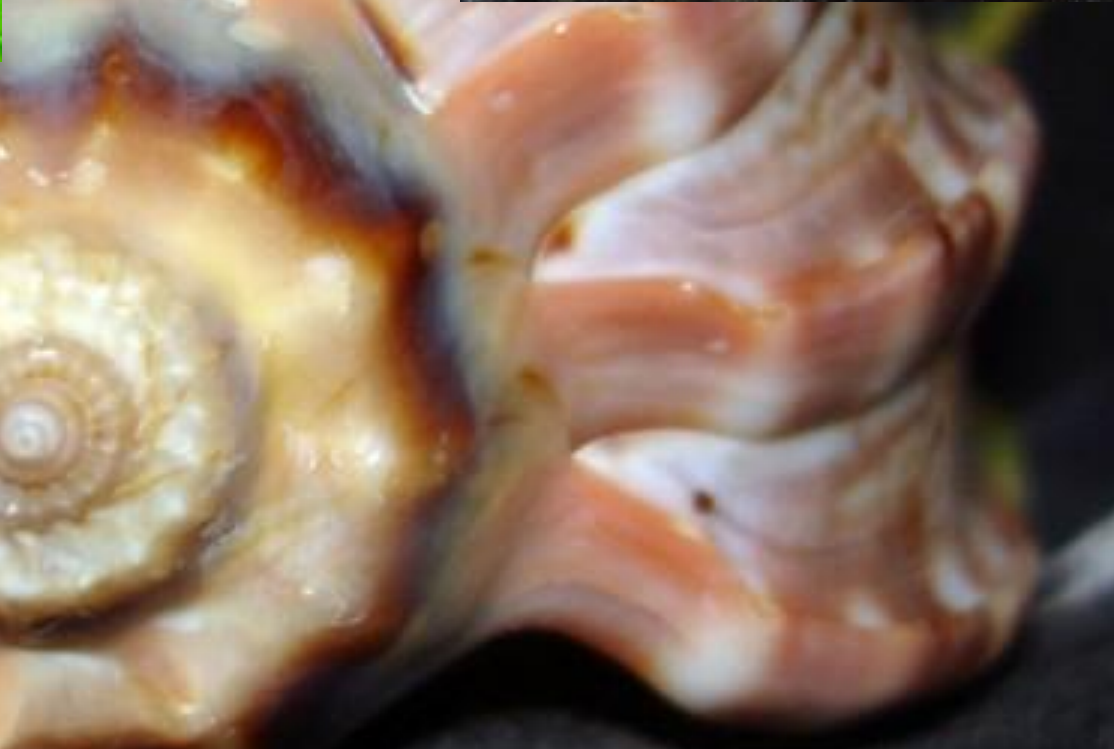
**У насекомых- легкие и прочные наружные хитиновые скелеты**





**У крабов и раков- твердые и прочные хитиновые панцири.**





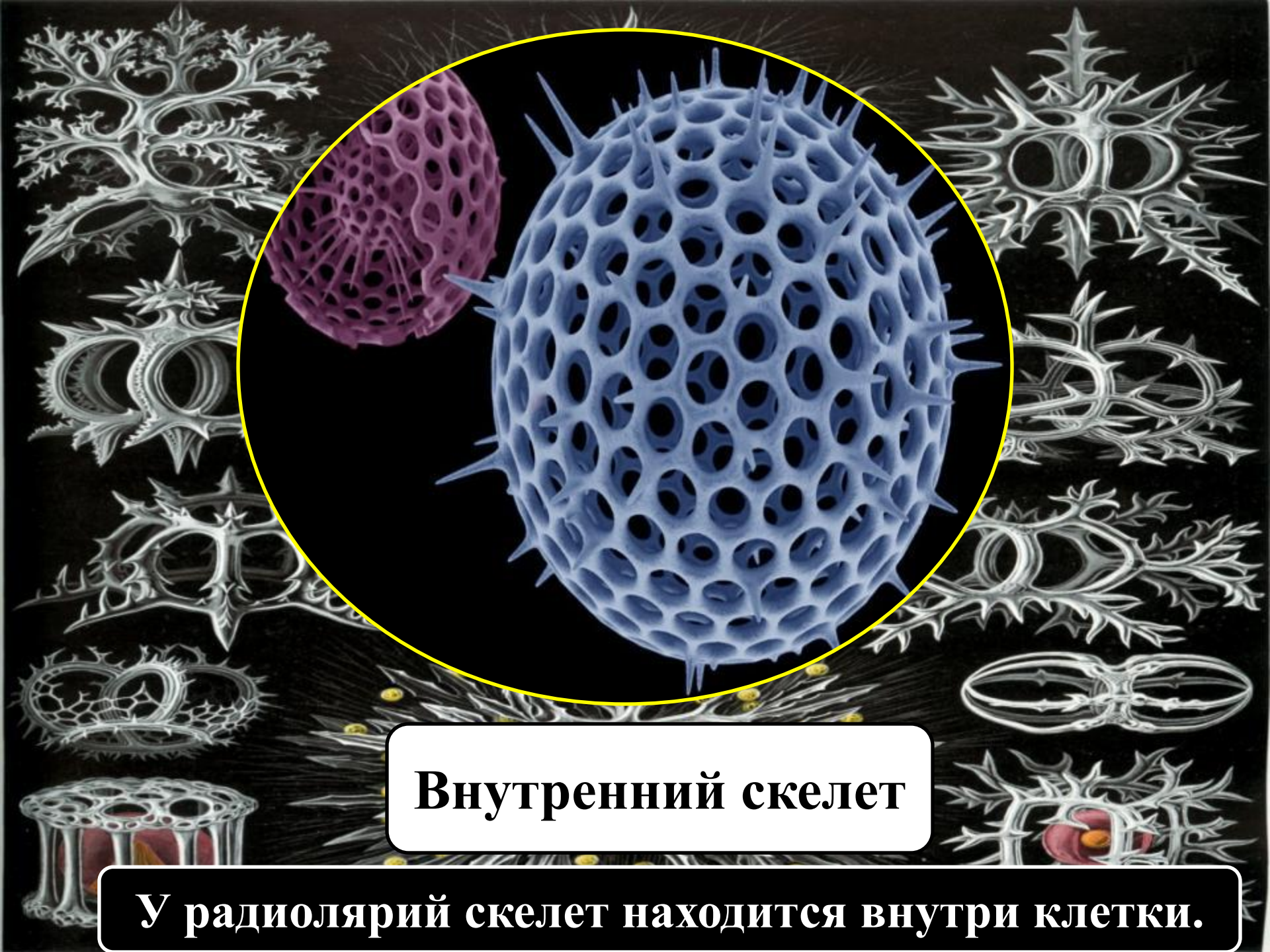
**Раковины моллюсков прочные, но тяжелые.**





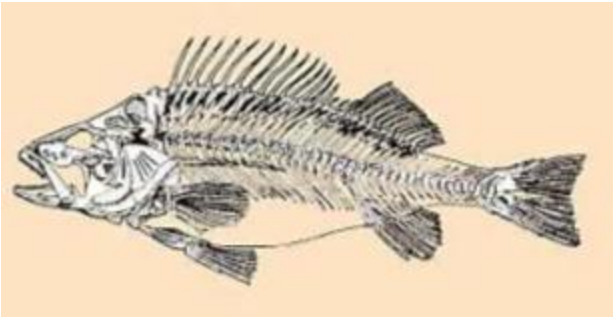
**Наutilusы - единственные головоногие моллюски, имеющие наружную раковину.**



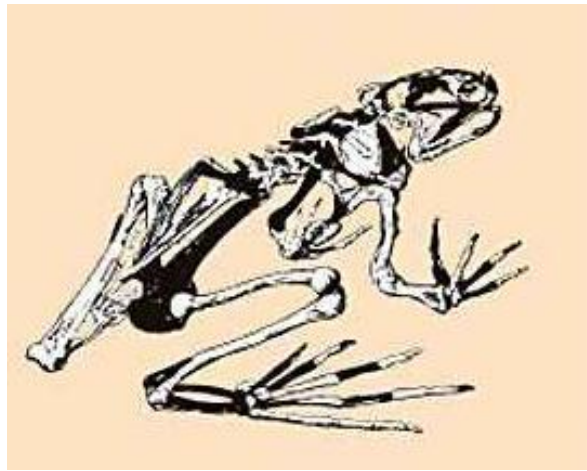


**Внутренний скелет**

**У радиолярий скелет находится внутри клетки.**



**СКЕЛЕТ  
ГОЛОВЫ**



**СКЕЛЕТ  
ТУЛОВИЩА**



**СКЕЛЕТ  
КОНЕЧНОСТЕЙ**

**Внутренний скелет**

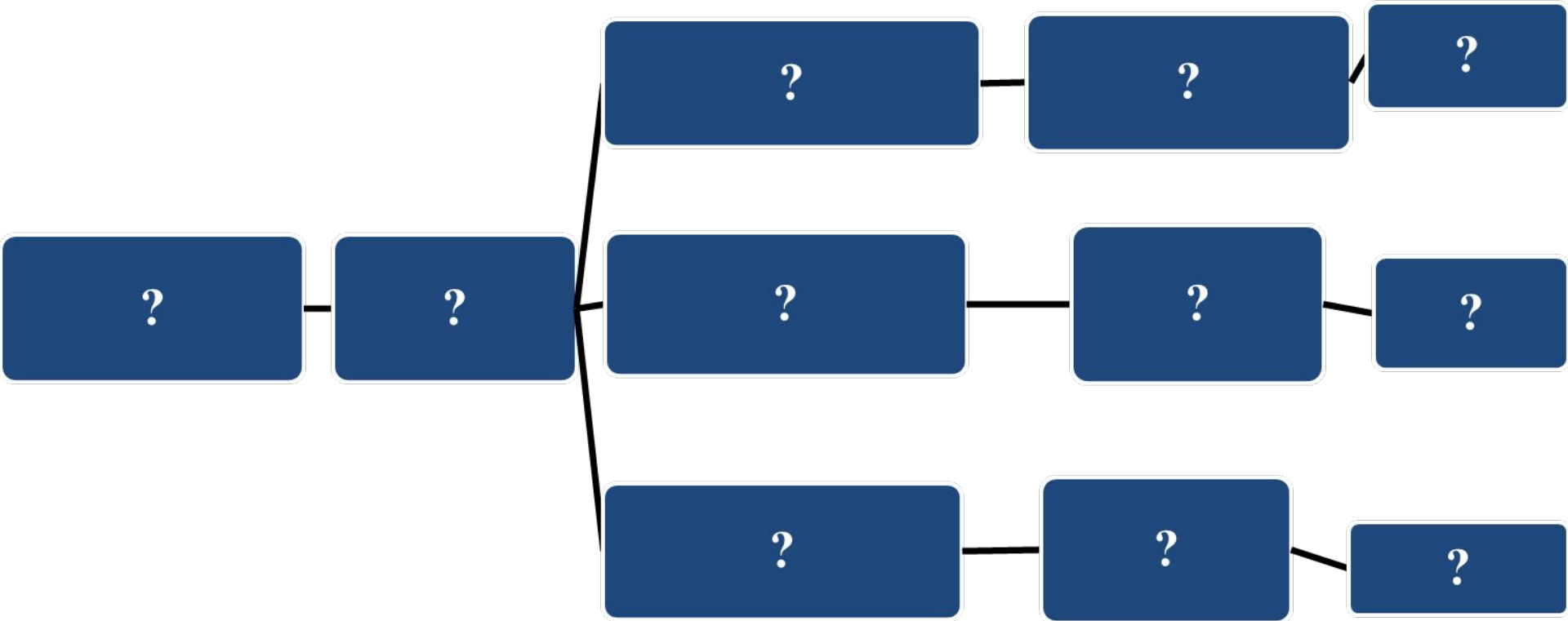


# Скелет растения



**Подумайте,** что придает растению прочность, ведь ствол дерева достигает нескольких десятков метров, выдерживает порывы ветра, корни удерживают растение в почве, плоды унизывают ветви при больших урожаях.

# Составить схему на основе текста учебника с.100

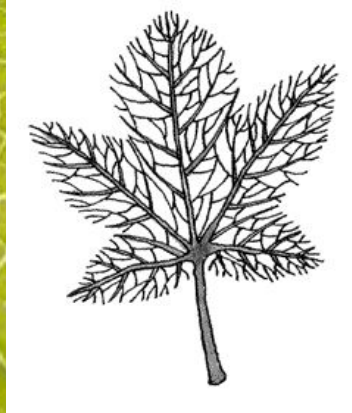




# ПРОВЕРЯЕМ

Скелет  
растения

Механическая  
ткань



корень

в центре

сопротивление  
на разрыв

стебель

в центре

прочность  
на изгиб

лист

жилки

каркас,  
форма

# РЕФЛЕКСИЯ

*Выберите правильный ответ.*

**1. Функция, которую не выполняет скелет:**

а) защитная б) двигательная в) опорная г) выделительная

**2. Скелета нет:**

а) у волка б) у карася в) у обыкновенной амебы г) у сверчка

**3. Скелет есть:**

а) у паука - крестовика б) у слизня в) у пиявки г) у гриба

**4. Наружный скелет имеет:**

а) гусь б) крокодил в) речной рак г) бурый медведь

**5. Внутренний скелет имеет:**

а) таракан б) сверчок в) медоносная пчела г) крот

**6. Ткань, образующая скелет растения:**

а) покровная б) образовательная в) механическая  
г) проводящая.

**Ответы 1г, 2в, 3 а, 4в, 5г, 6в**



# Домашнее задание:

## §15

\*составить схему «Состав скелета позвоночных животных», с.101

