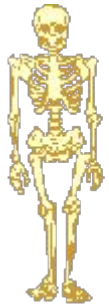
Скелет-опора организма



Дикая Л.Н. ГОУСОШ №347 СПб

Наши задачи:

Опорные системы

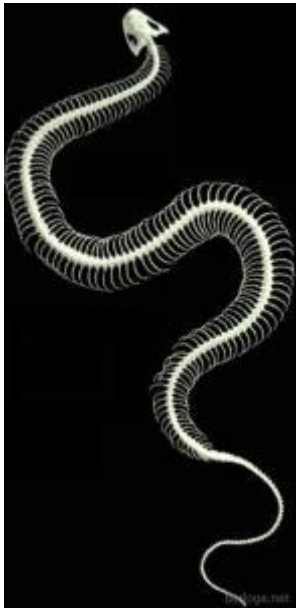
- Что такое?
- Какие бывают?
- Значение?
- Какие органы образуют?
  - У растений?
  - У животных?

У всех ли организмов есть опорная система?

Пользуясь рисунками учебника на с.97-1 ответьте 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

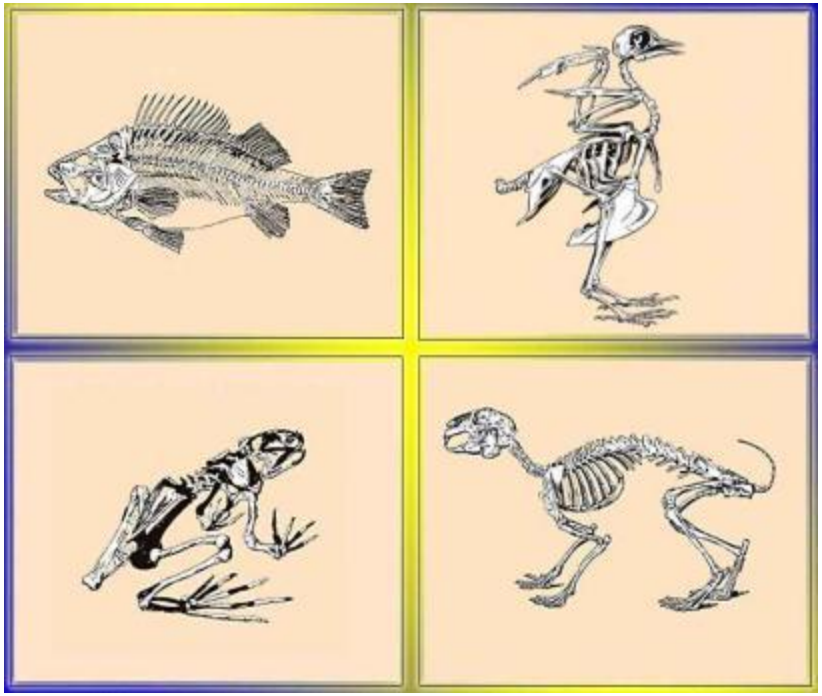
Функции скелета

животных	растений
1. Форма тела 2. Каркас, устойчивый к сжатию 3. Защита от повреждений 4. Опора для внутренних органов 5. Движение	1. Выносят листья к свету 2. Каркас, устойчивый на изгиб 3. Опора 4. Форма тела

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

Какие типы скелета вы знаете?

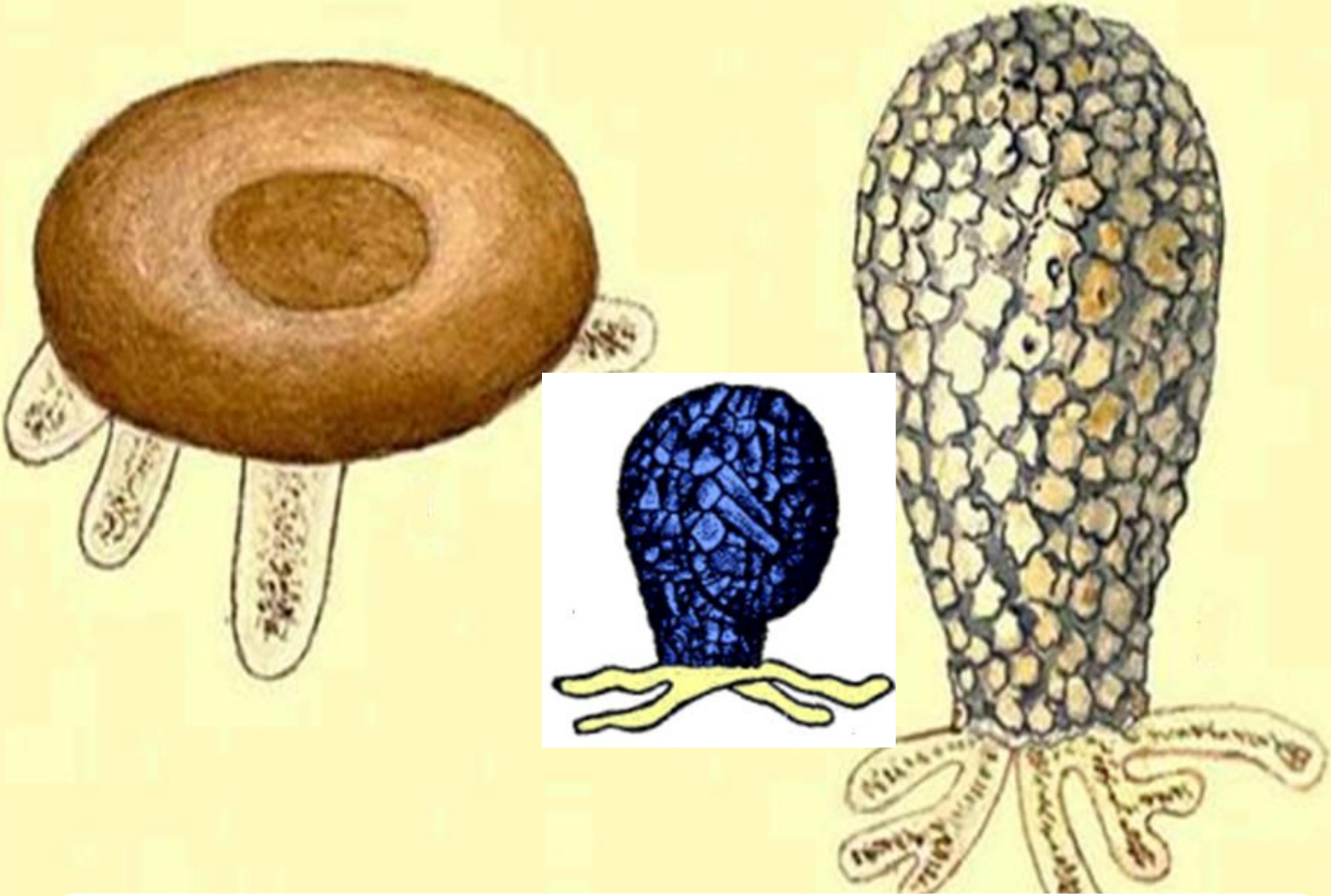
наружный	внутренний



наружный	внутренний

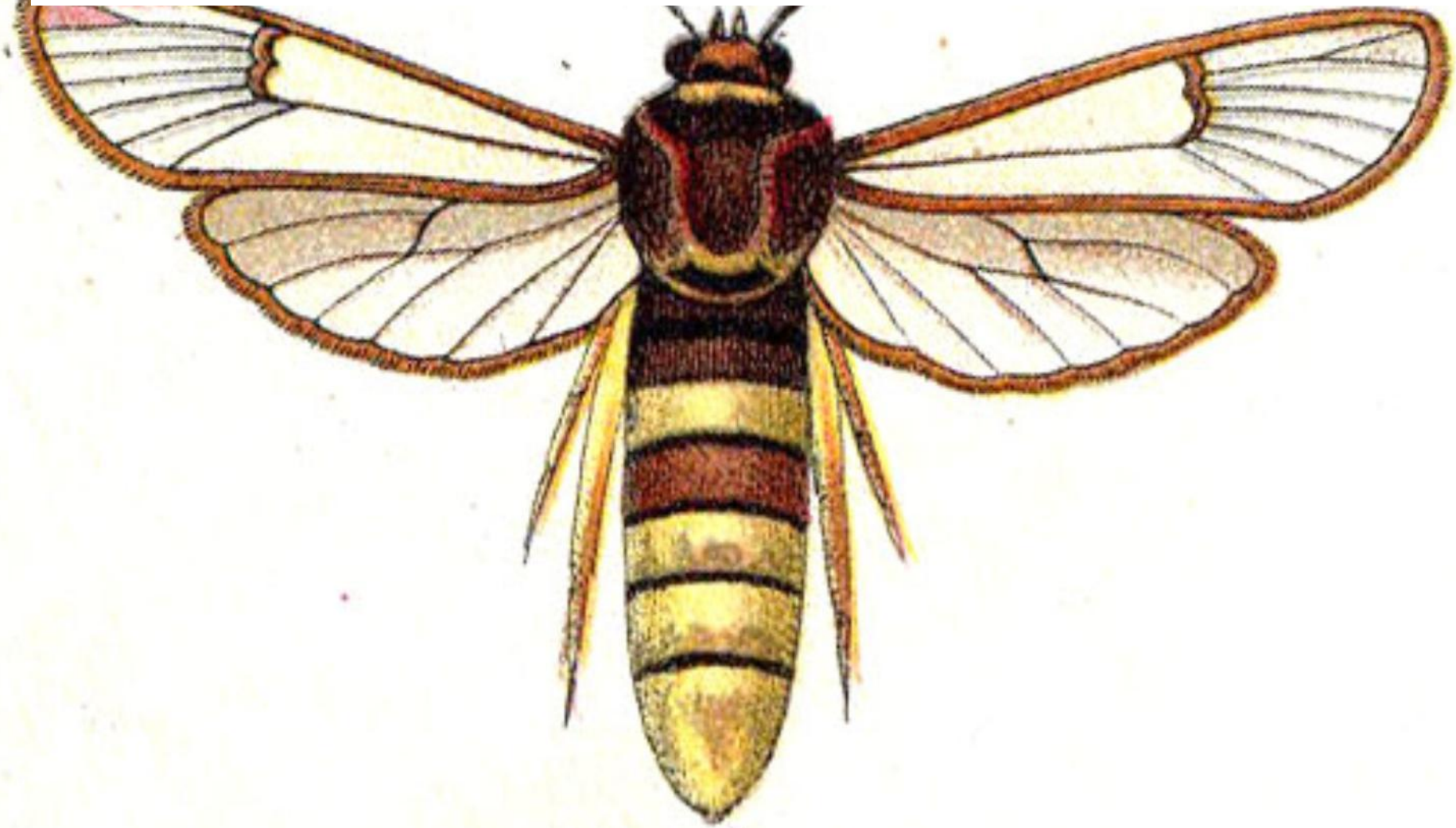
Задание: **распределите животных на группы в зависимости от типа их скелета, с.98-99 учебника**

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 защитить способен от всяческих врагов.

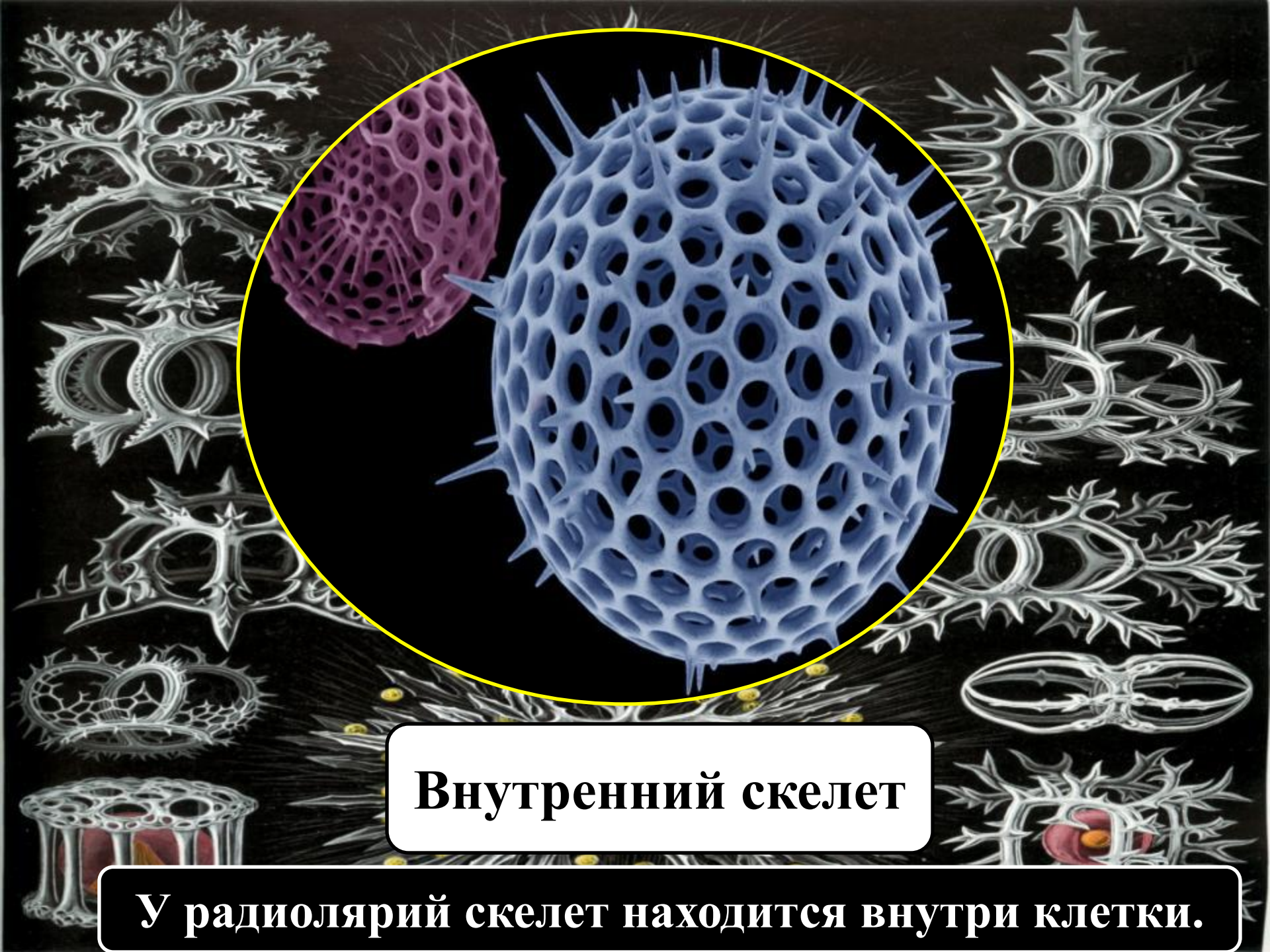


У насекомых- легкие и прочные наружные хитиновые скелеты

У крабов и раков- твердые и прочные хитиновые панцири.

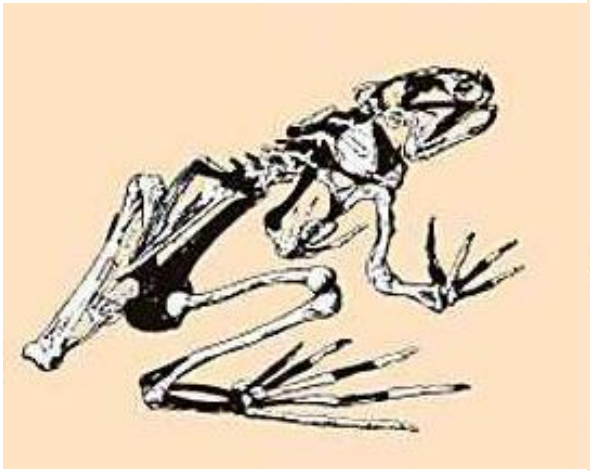
Раковины моллюсков прочные, но тяжелые.

Наутилусы - единственные головоногие моллюски, имеющие наружную раковину.



Внутренний скелет

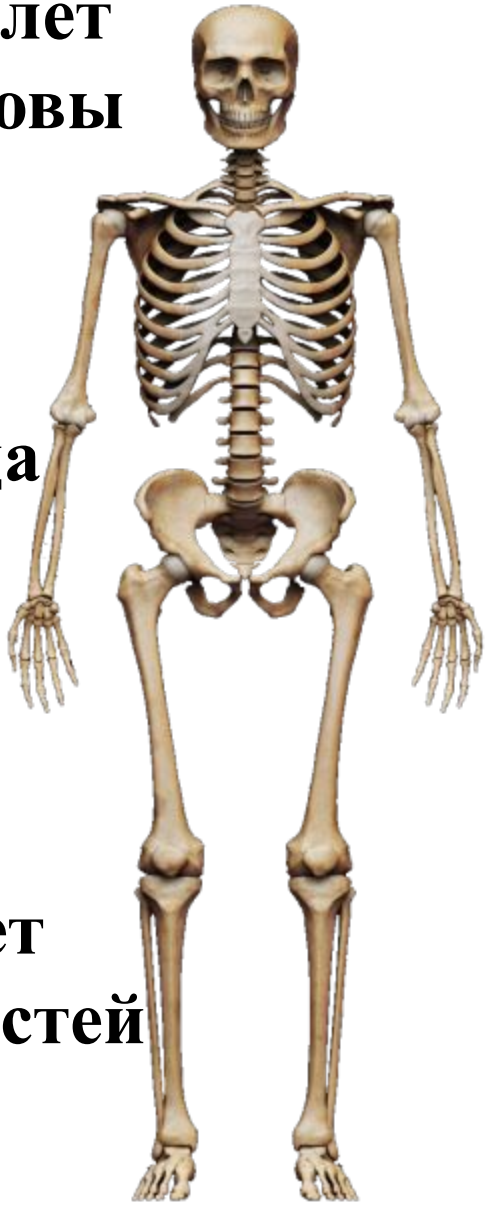
У радиолярий скелет находится внутри клетки.



скелет головы

скелет туловища

скелет конечностей

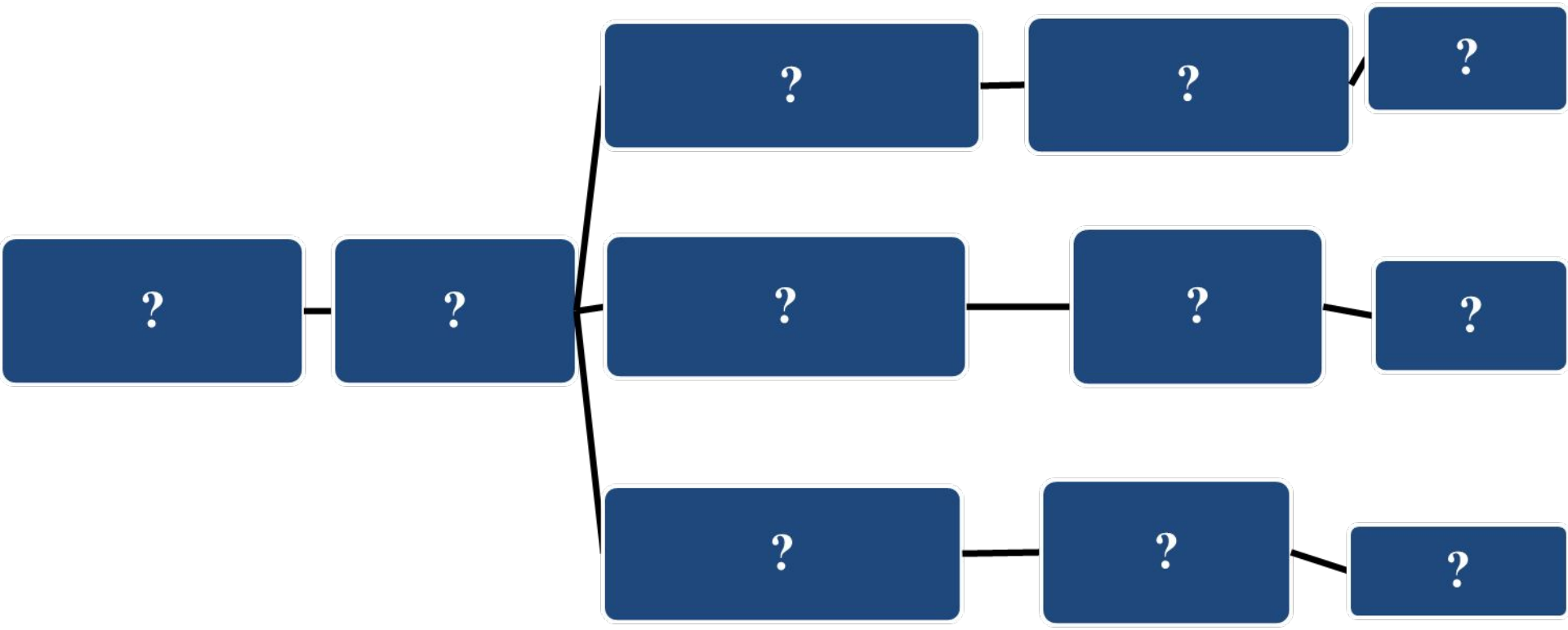


Внутренний скелет

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

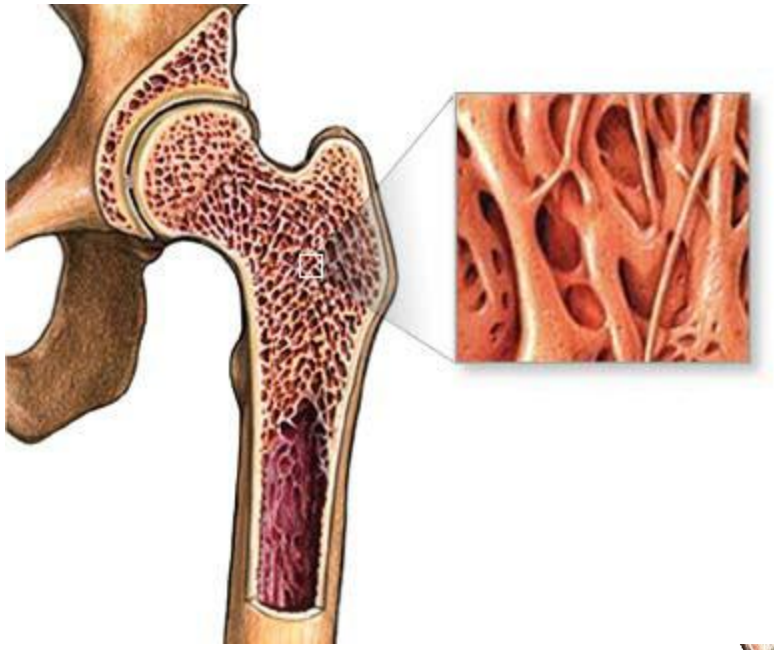
6. Ткань, образующая скелет растения:

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