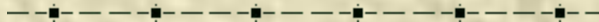


# *Актуализация знаний:*

- Как растения добывают питательные вещества?
- Двигаются ли растения?
- Приведите примеры разного способа передвижения животных по таблице на стр. 149 учебника и из своего жизненного опыта.
- Почему животные двигаются по-разному, и с какой целью они двигаются?
- От чего зависит количество необходимой пищи?
- Все ли питательные вещества расходуются организмом?

*Зачем живые организмы  
запасают питательные  
вещества?*

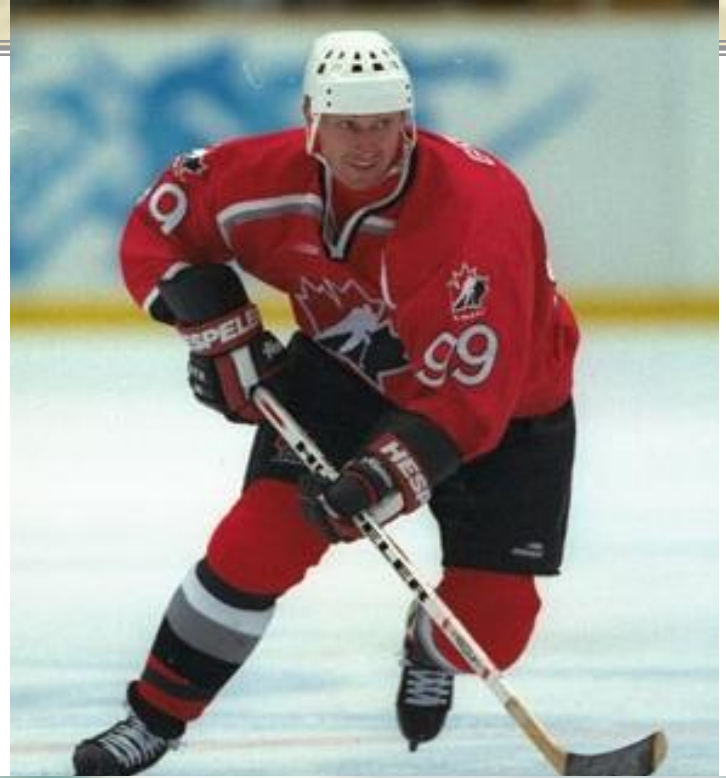


# *Цели урока*

- Выяснить, что запас питательных веществ нужен живым организмам для приспособления к изменениям погодных условий в течение года
- Понять, что питательные вещества необходимы для развития зародыша и вскармливания детёныша молоком у млекопитающих
- Запас питательных веществ нужен по причине того, что не всегда есть пища и вода в необходимых количествах
- Запас питательных веществ служит для жизнедеятельности организма.

## *«Мозговой штурм»*

- Приведи примеры, показывающие, что не все питательные вещества организмы расходуют, получая из них энергию для движения и других процессов жизнедеятельности. Да и двигаются все по-разному: одни больше, например..., другие меньше, например...
- Приведите примеры движения животных по своим наблюдениям за домашними питомцами.
- Вспомни, каждый ли день ты двигаешься много. Посмотри на рисунок 160. Когда больше тратиться энергии: в первом случае или во втором? Если человек двигается мало, то питательные вещества...





- Живые организмы запасают питательные вещества, необходимые для жизнедеятельности

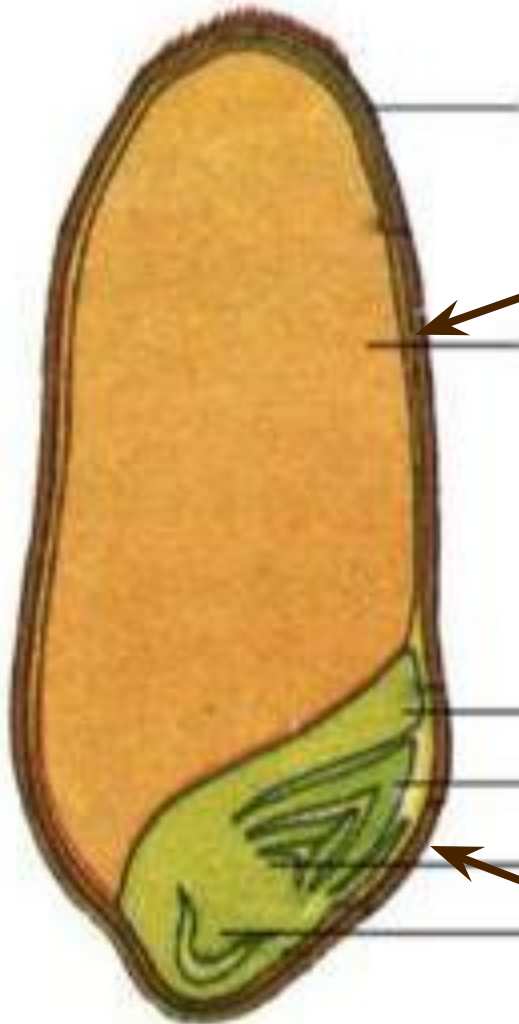




*В какой части  
растений  
могут  
запасаться  
питательные  
вещества?*



**Запас питательных  
веществ**

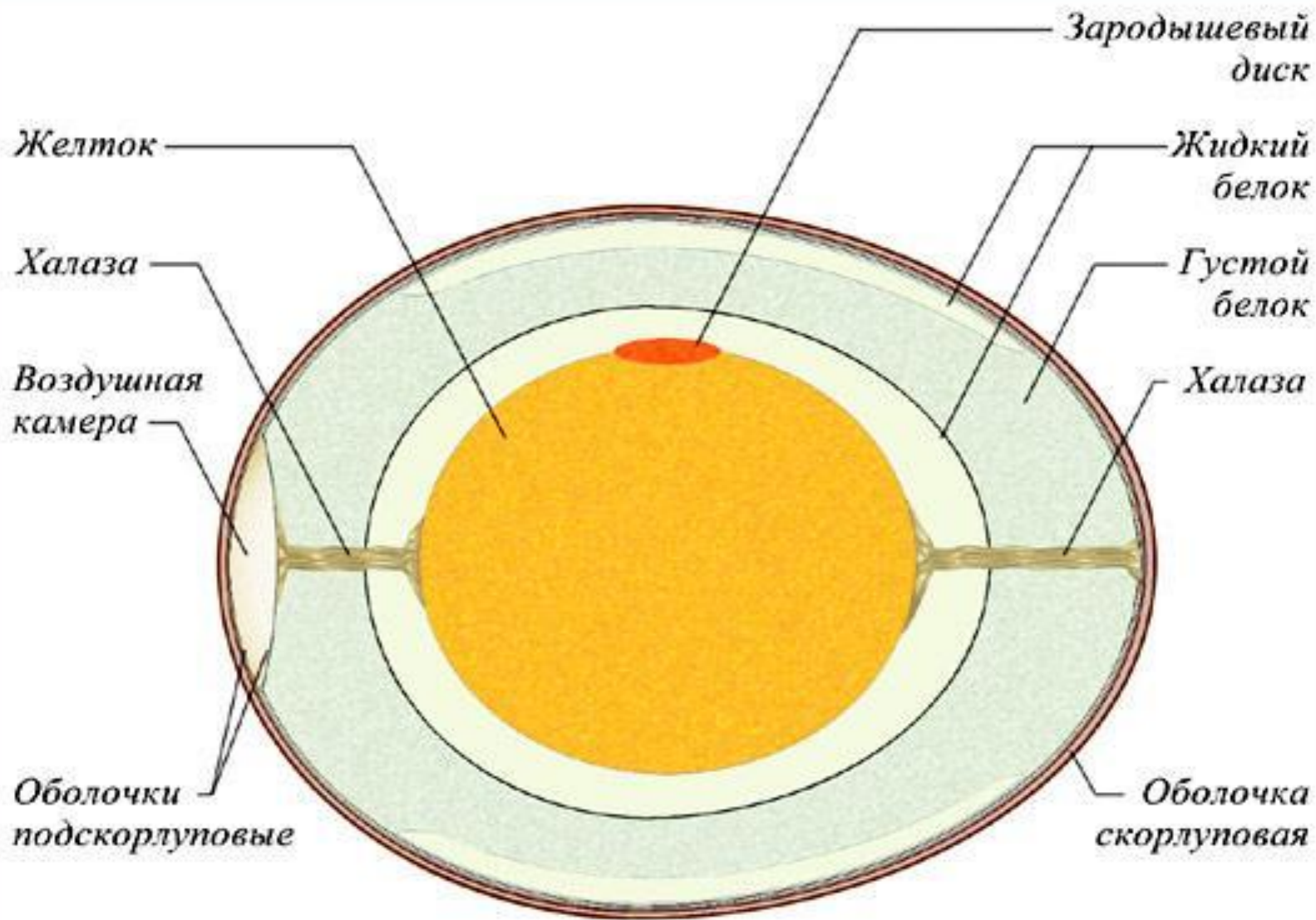


**Зародыш**



Photo M. Smekhov

# Строение яйца курицы



- Живые организмы запасают питательные вещества, чтобы обеспечить ими развивающийся зародыш или новый организм

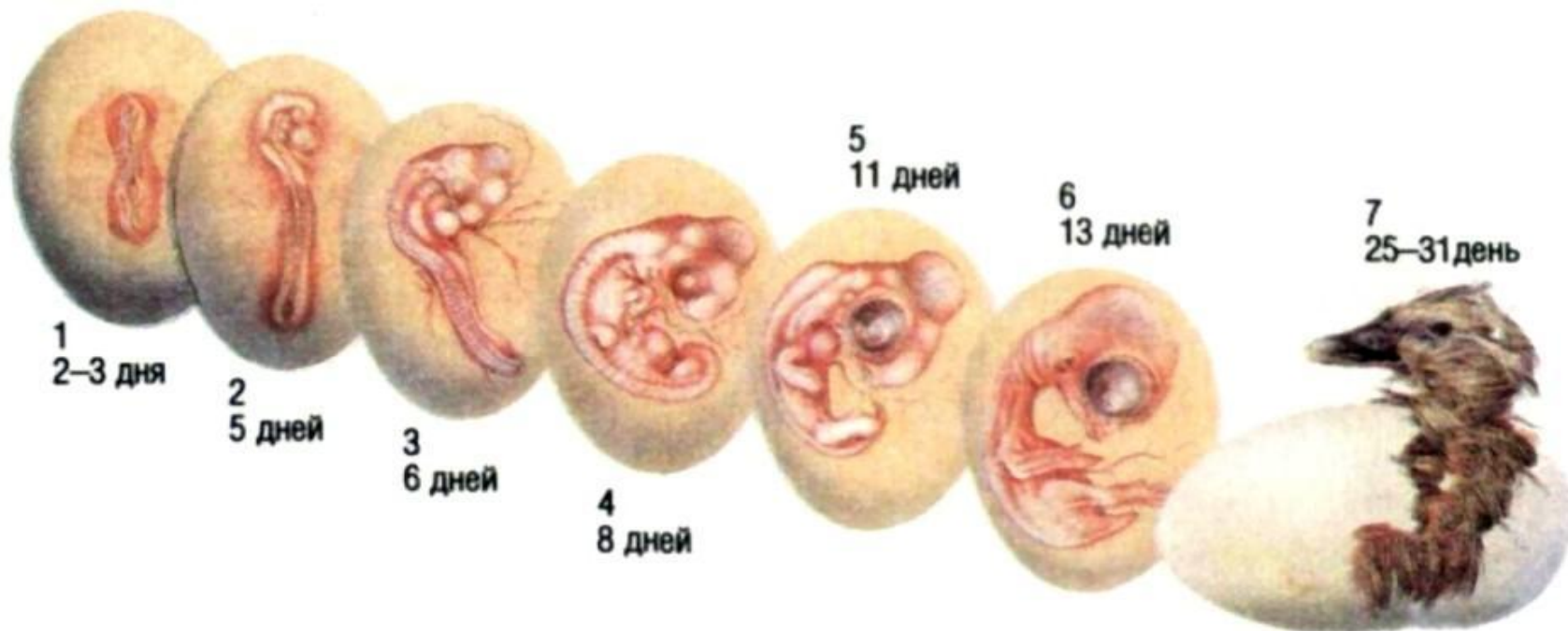
# Физкультминутка

Физкультминутка.  
Вы, наверное, устали?  
Ну, тогда все дружно встали.  
Ножками потопали,  
Ручками похлопали.  
Покрутились, повертелись  
И за парты все усадились.  
Глазки крепко закрываем,  
Дружно до пяти считаем.  
Открываем, поморгаем  
И работать начинаем.



# Из зародыша развивается новый организм

Развитие оплодотворенного яйца



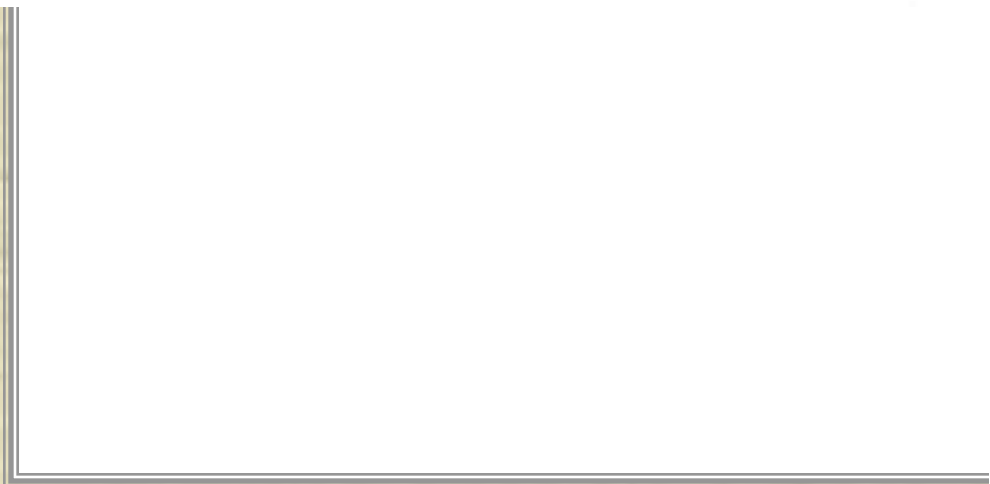
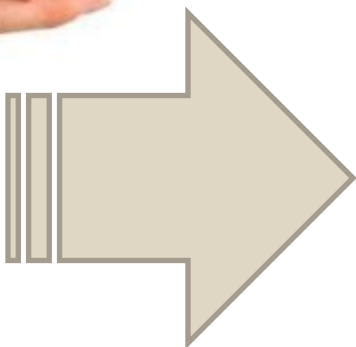
# *Плод в организме матери*



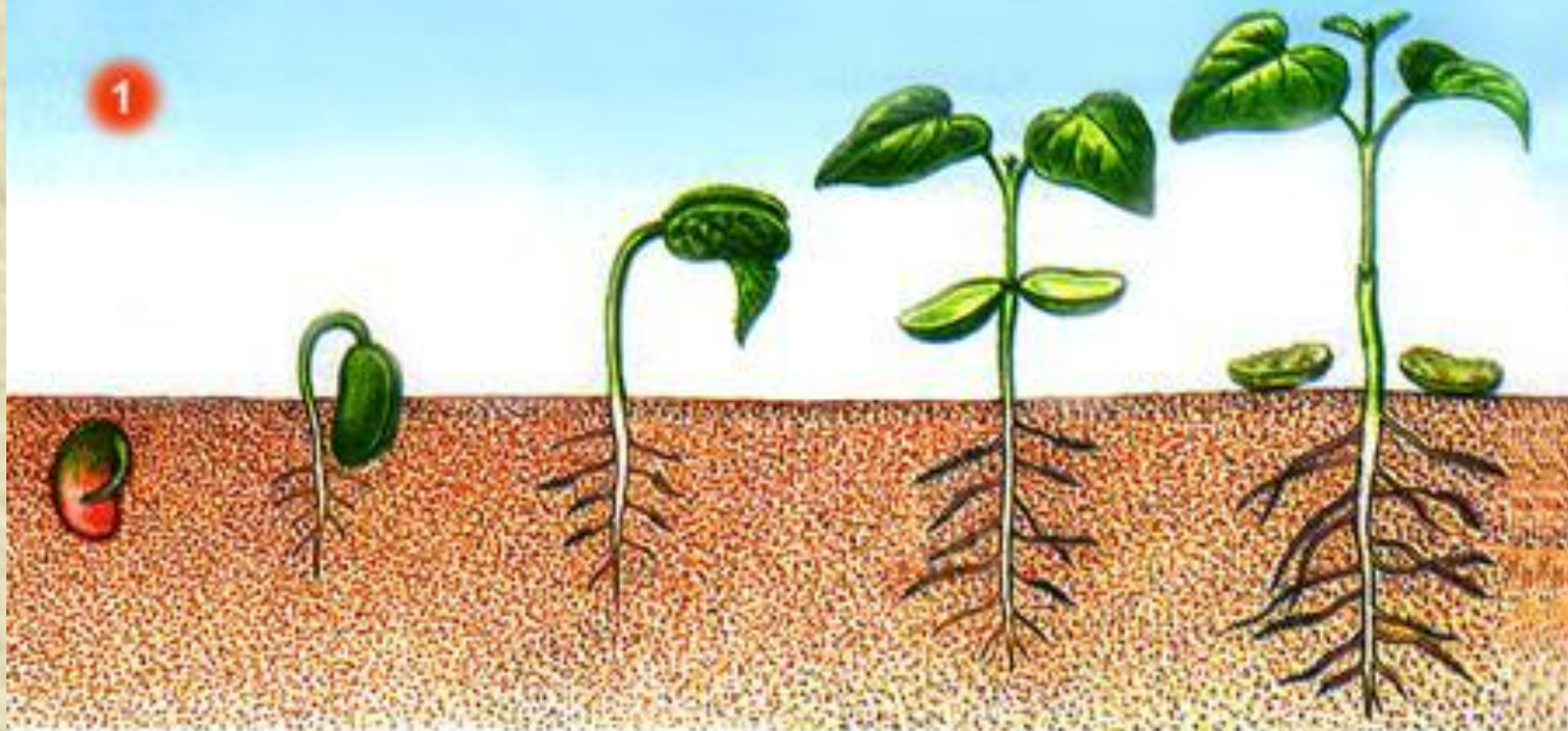
12 недель



16 недель



1



2

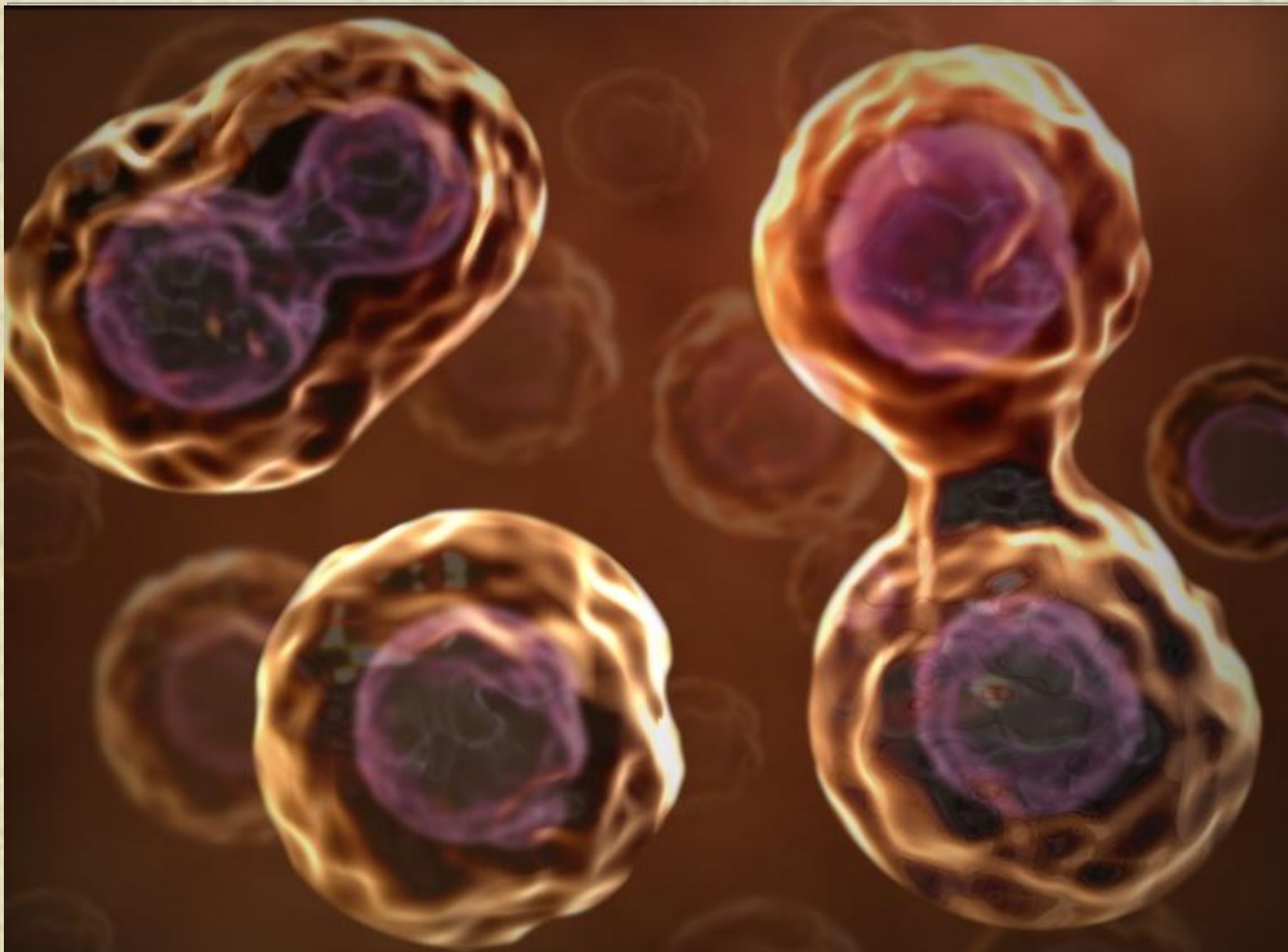




# *Проблемный вопрос*

**• Как происходит рост  
любого организма?**

- Рассмотрите рисунок 163 на странице 153 учебника и постарайтесь найти ответ. Работаем парами.



**В основе роста организмов лежит деление клеток**

## • ***ВЫВОД:***

- Питательные вещества, необходимые для роста всех живых организмов, должны непрерывно поступать в каждую живую клетку тела. Они дают энергию для его движения, поддержания жизнедеятельности, роста и обеспечивают питание зародыша при его развитии.

# *Рефлексия*

- - Я узнал на уроке...
- - Я хорошо понял...
- - Мне не совсем понятно...
- - Я могу рассказать...
- - У меня есть вопрос к учителю или к ребятам...

# *Домашнее задание*

- § 44 изучить, выводы запомнить.  
Повторить § 40-43 и подготовиться к итоговому уроку по § 45

- [http://xn----ctbsb0abqir0d.xn--p1ai/ovoschi\\_v\\_zaschischennom\\_grunte/korneplody](http://xn----ctbsb0abqir0d.xn--p1ai/ovoschi_v_zaschischennom_grunte/korneplody)
- [http://www.dorus.ru/food/vegetables/topinambur-klubni\\_833987.html/](http://www.dorus.ru/food/vegetables/topinambur-klubni_833987.html/)
- <http://ebiology.ru/botanika/organy-rasteniya-semya/>
- <http://www.israqarium.co.il/ru/Article/Sturisoma%20panamense.html>
- <http://www.balatsky.ru/AVES/ovo.htm>
- <http://parrots.ru/forum/viewtopic.php?t=13232>