

**Тема урока:**  
**«Строение клетки»**

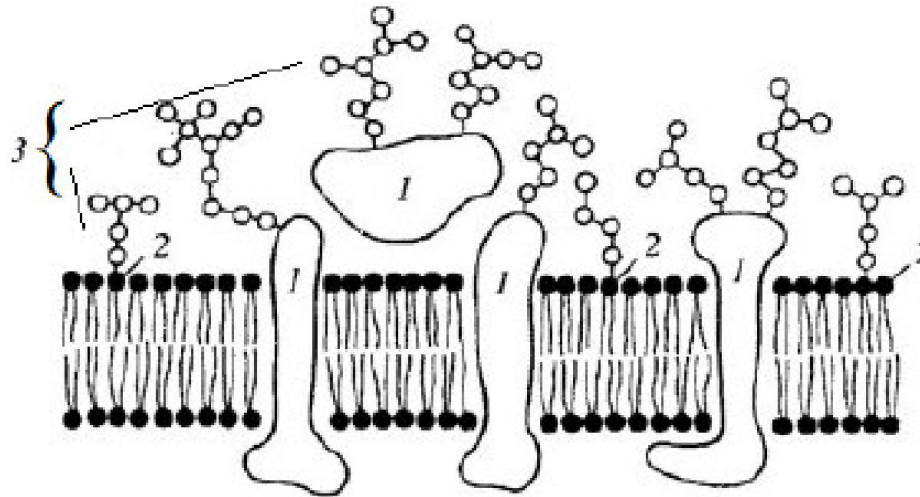
Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

- 1. Все живые организмы — животные, растения, грибы, бактерии, вирусы — состоят из клеток.
- 2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
- 3. Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.
- 4. Во всех клетках имеется ядро.
- 5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки — молекулы ДНК.

**Ответ:**

- 1) 1 — вирусы не имеют клеточного строения;
- 2) 3 — у клеток животных нет жесткой клеточной стенки;
- 3) 4 — клетки бактерии не содержат ядра.

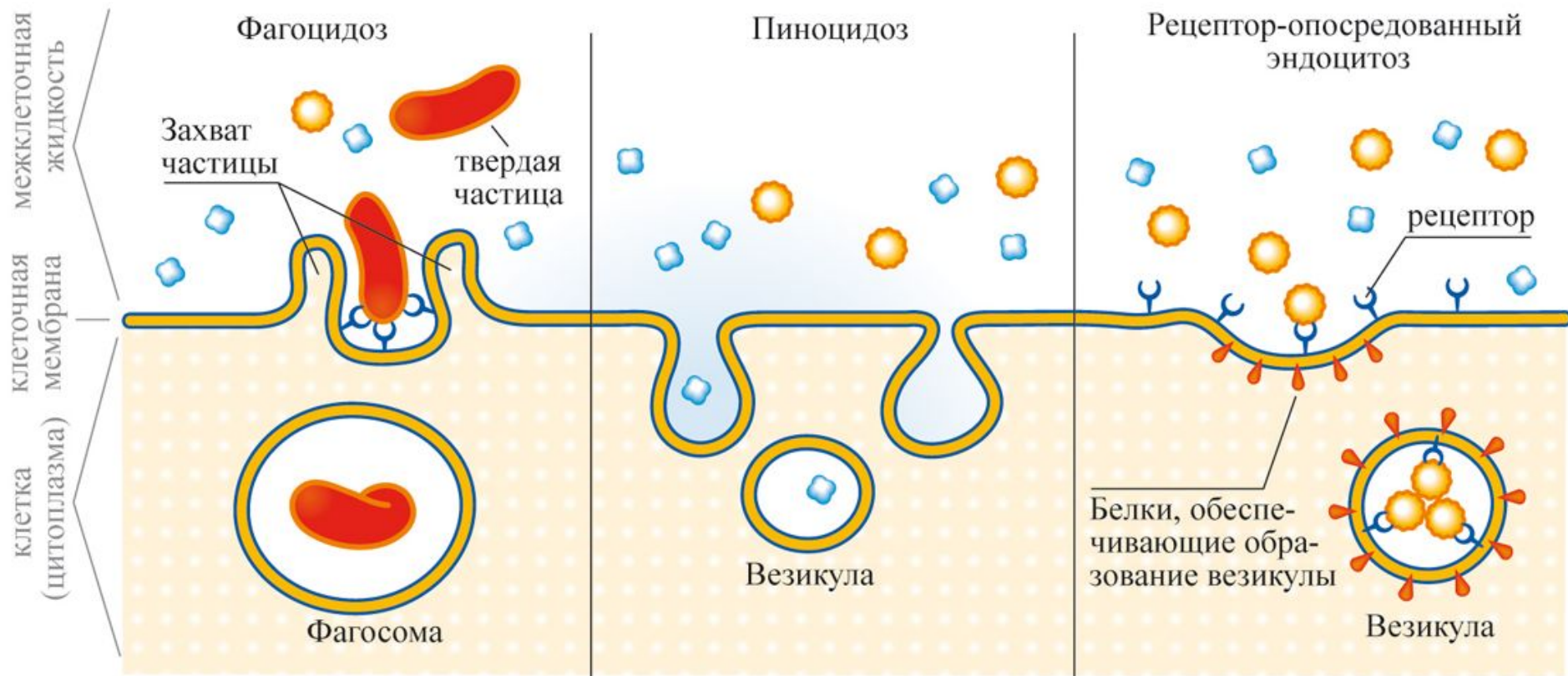
Назовите объект, изображённый на рисунке. Какие структуры обозначены цифрами 1, 2, 3? Каковы функции структуры, обозначенной цифрой 2?



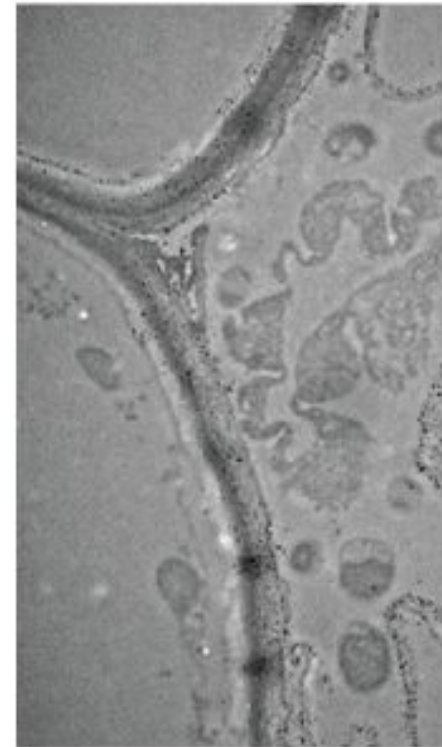
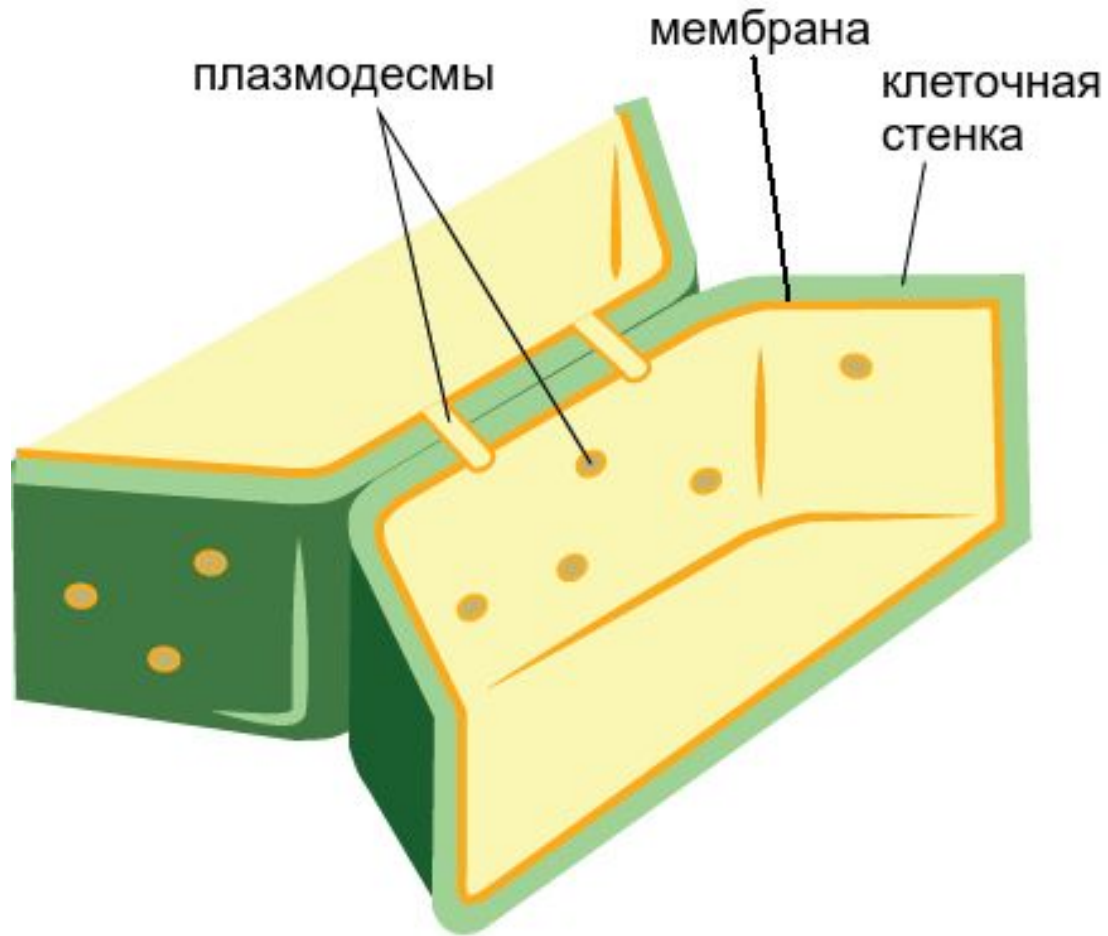
**Ответ:**

- 1) объект – клеточная мембрана;
- 2) 1 – мембранные белки, 2 – двойной слой фосфолипидов, 3 – гликокаликс;
- 3) функции билипидного слоя: структурная, транспортная.

# Объясните процессы, происходящие на рисунке



# Плазмодесмы

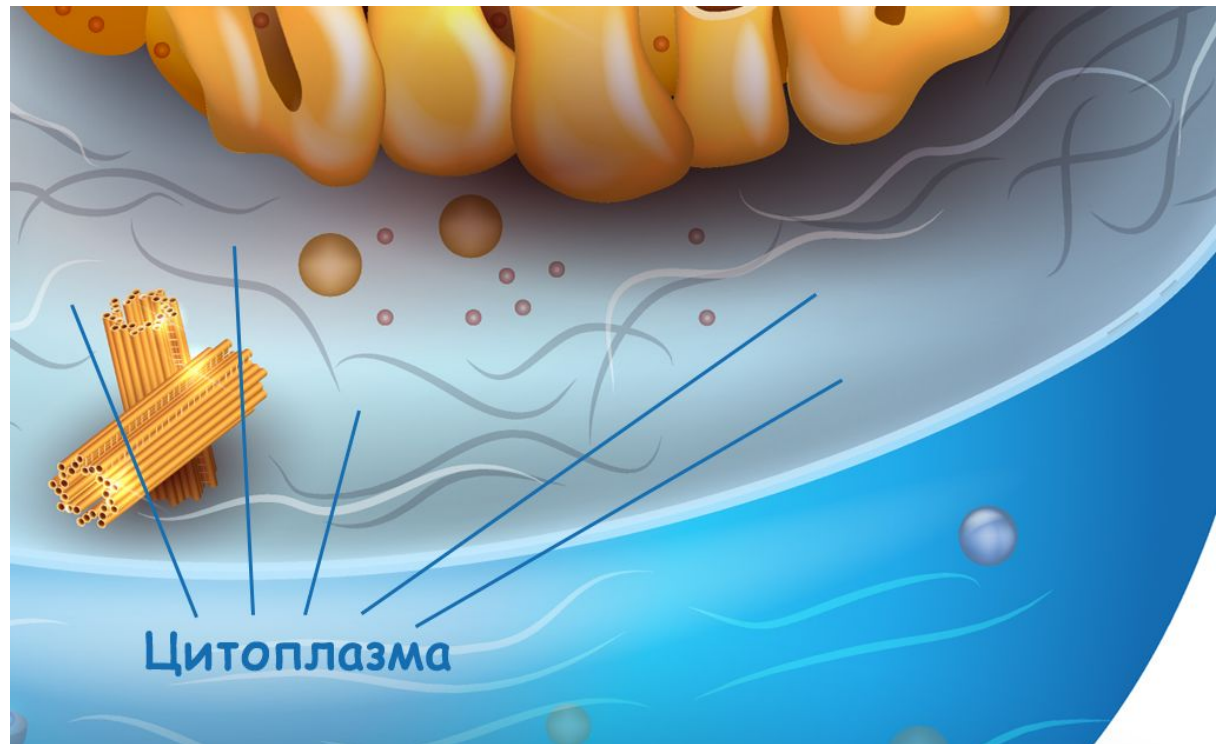


электронная  
микрофотография  
клеточной стенки

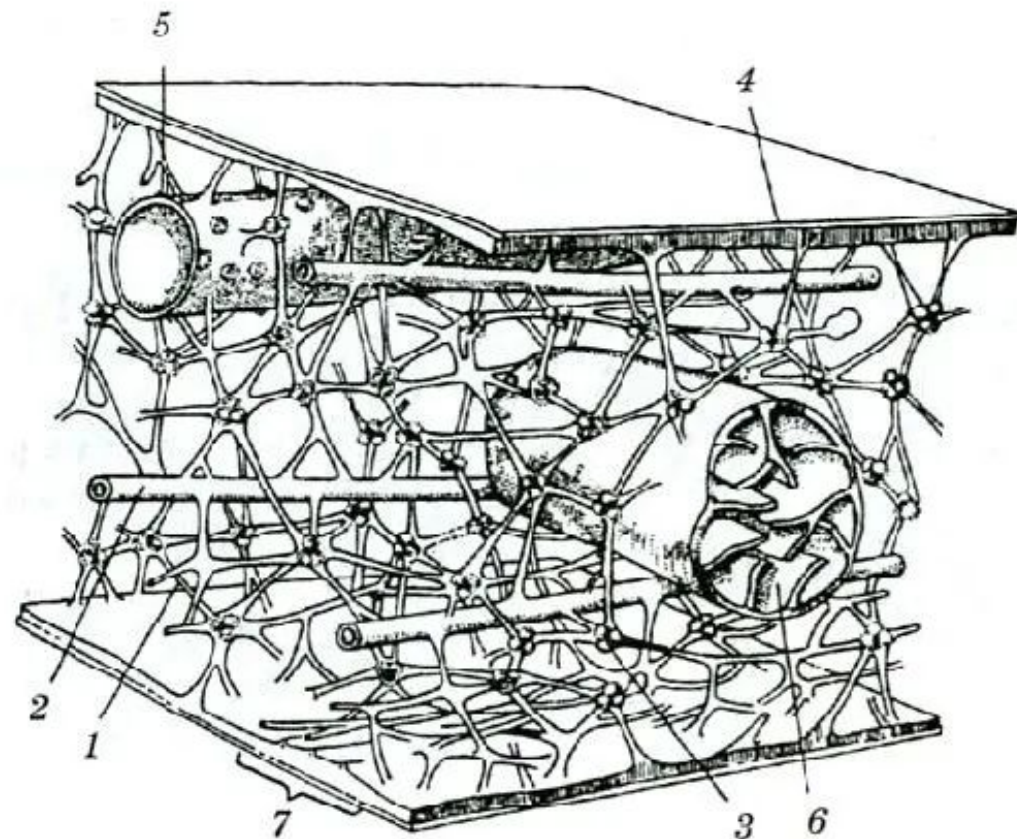
# Строение цитоплазмы

Состав:

- гиалоплазма;
- органеллы;
- включения.

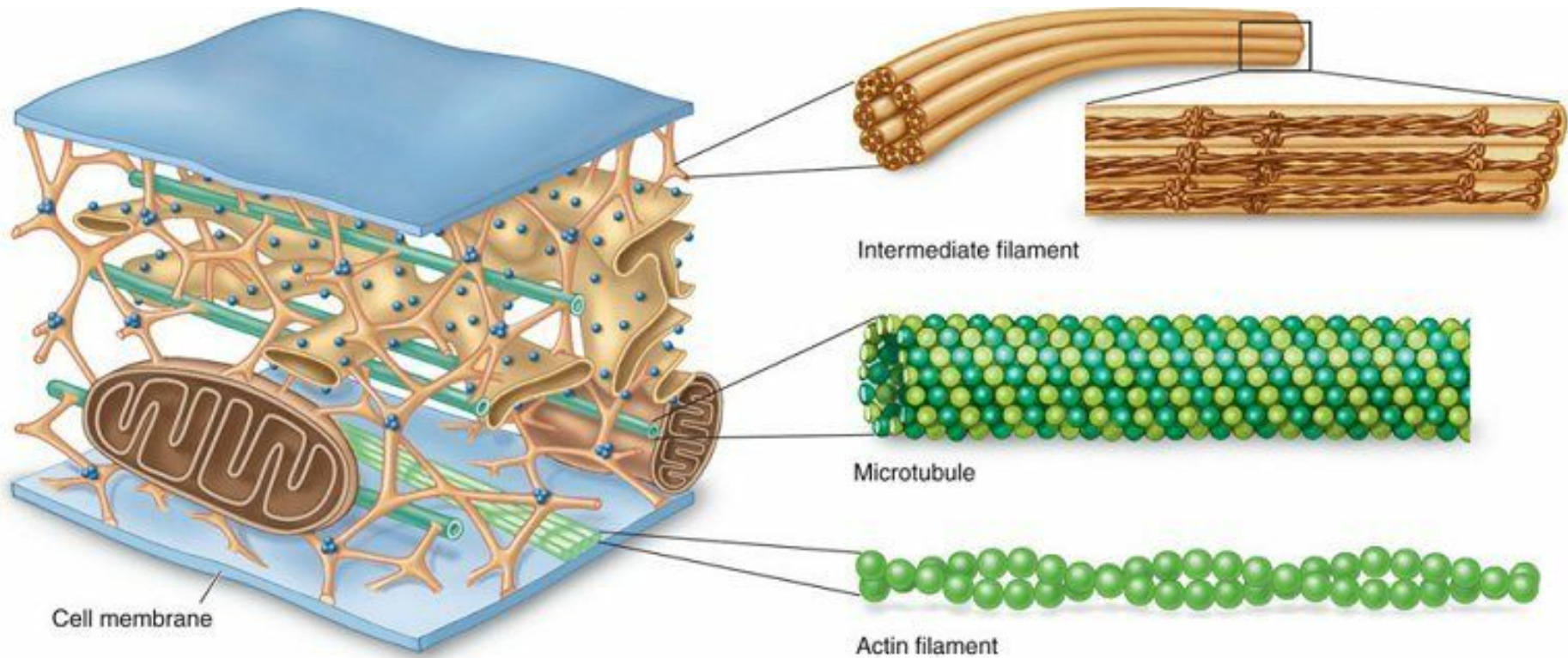


# Микротрабекулярная сеть (решетка) гиалоплазмы



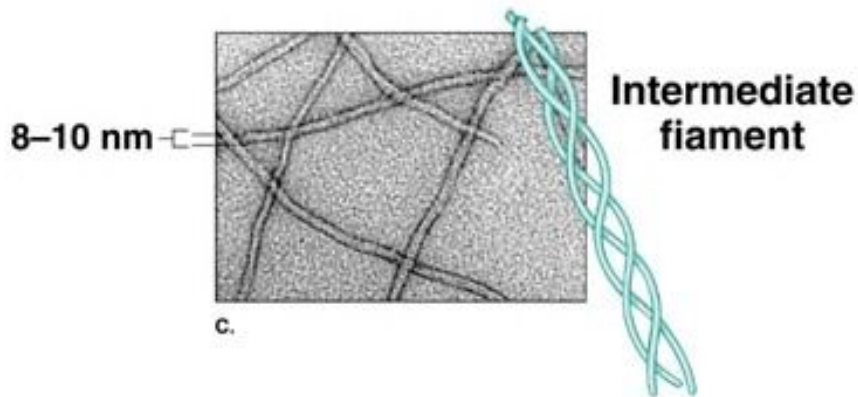
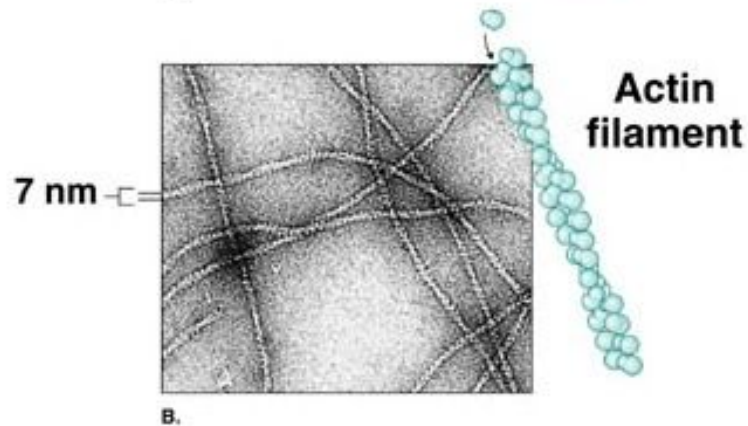
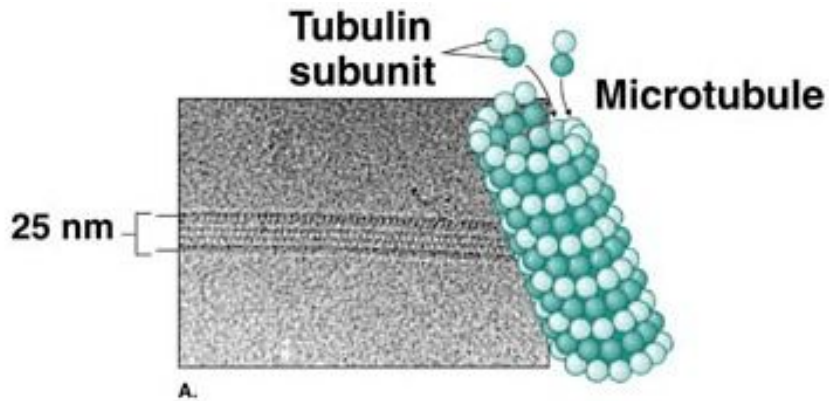
- 1 – трабекулярные нити,
- 2 – микротрубочка,
- 3 – полисомы,
- 4 – клеточная мембрана,
- 5 – эндоплазматический ретикулум,
- 6 – митохондрия,
- 7 – микрофиламенты

# Цитоскелет



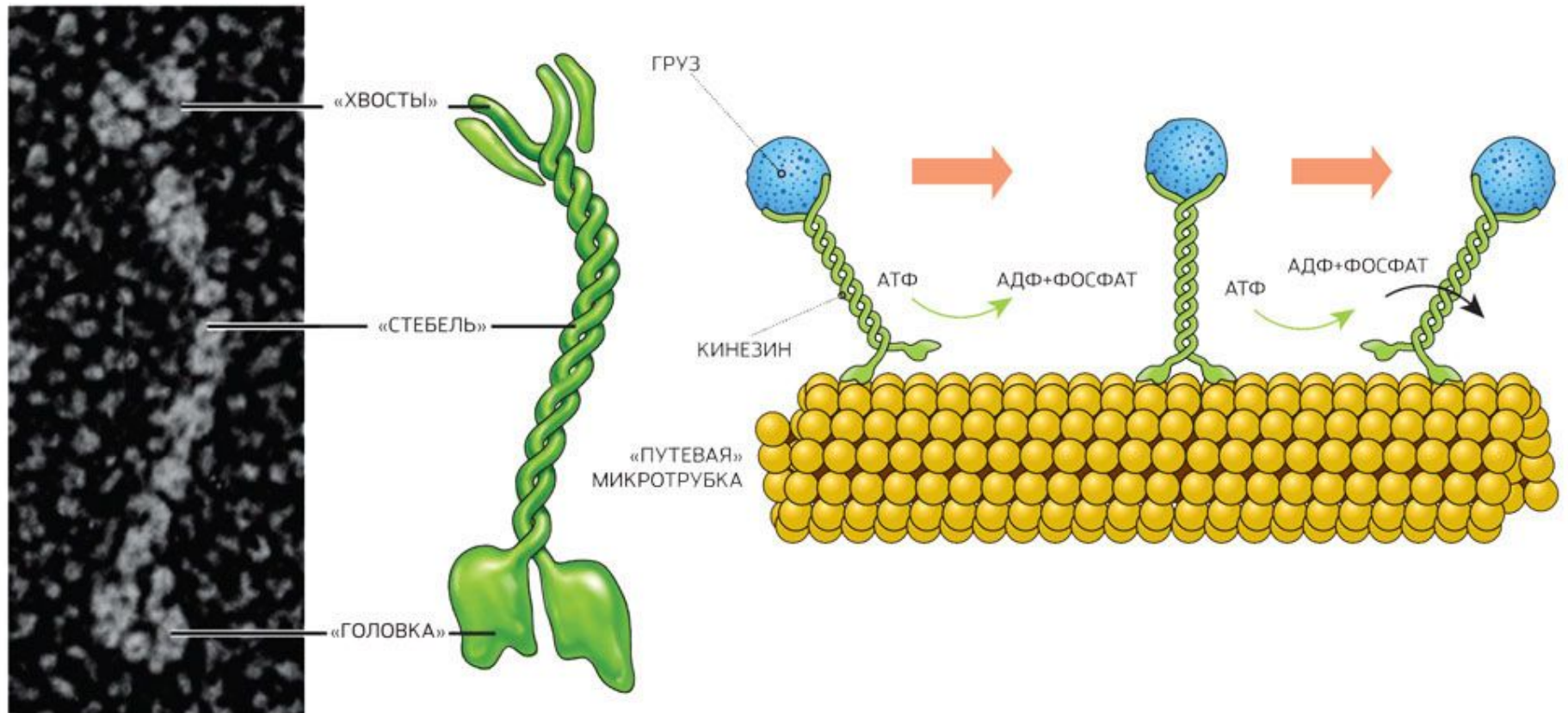
- промежуточные филаменты;
- микротрубочки;
- актиновые филаменты.





- Микротрубочки состоят из белка тубулина; образуют митотическое веретно.
- Актиновые филаменты определяют форму клетки и отвечают за движение клетки и внутри неё.
- Промежуточные филаменты придают клеткам

# Моторные белки



# Моторные белки

