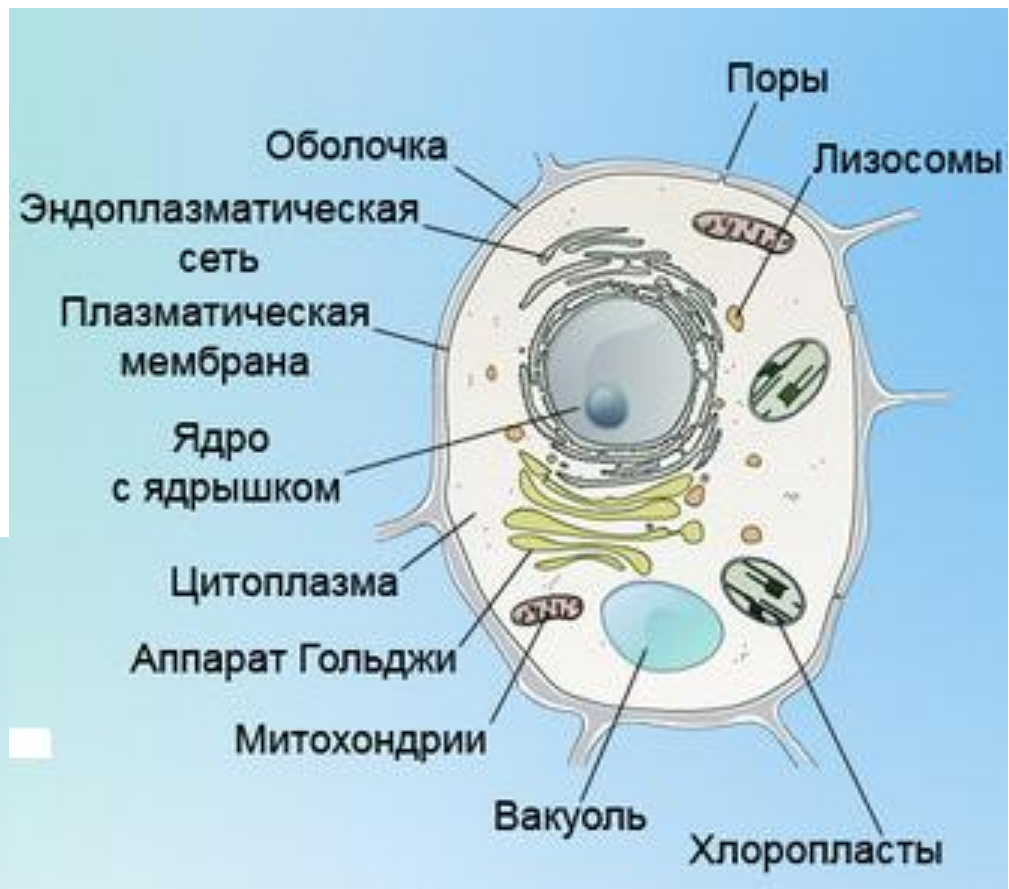
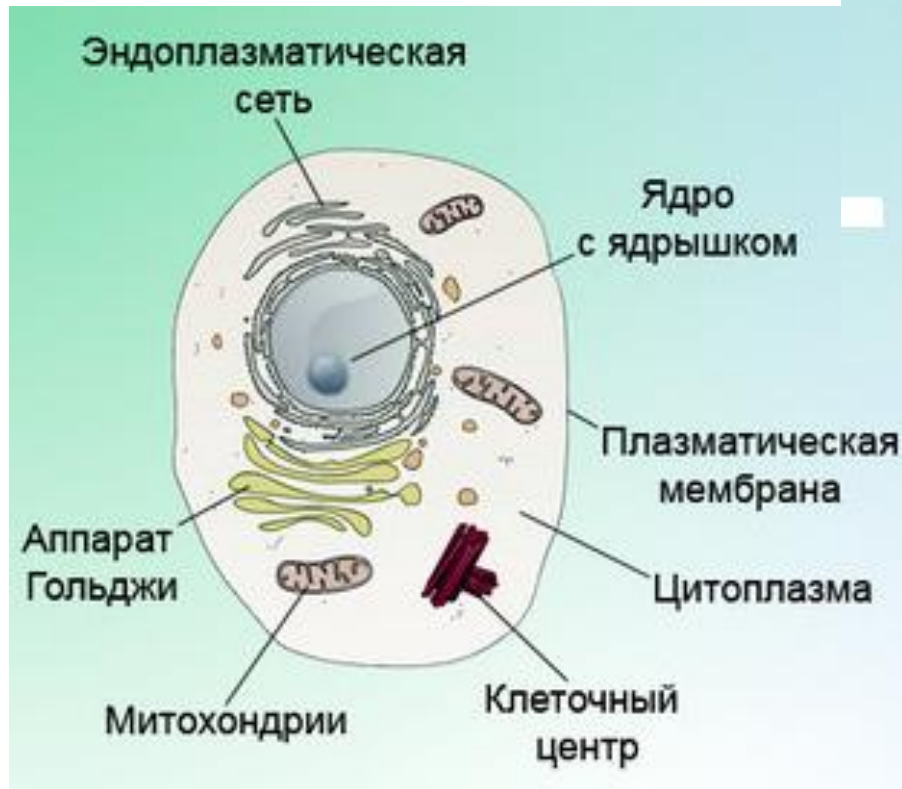


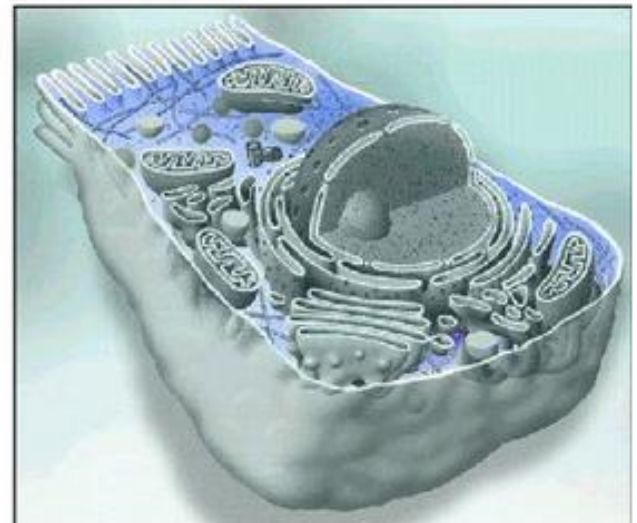
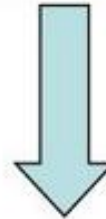
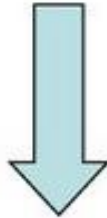
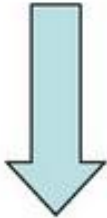
Семинарское занятие 3.

Цитоплазма. Гиалоплазма. Цитоскелет.

Схемы и рисунки для проработки
теоретического материала



Состав цитоплазмы



Цитоплазма

Химический состав

75-85 %

?

2-3 %

?

10-20 %

?

3-4 %

?

1 %

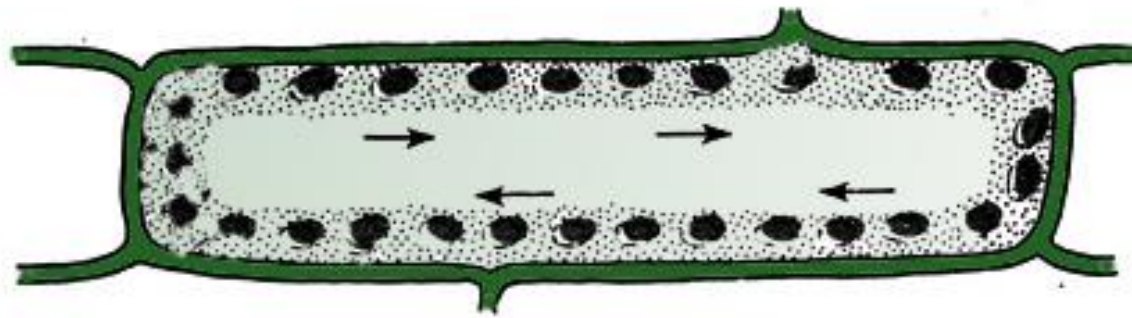
?

1 %

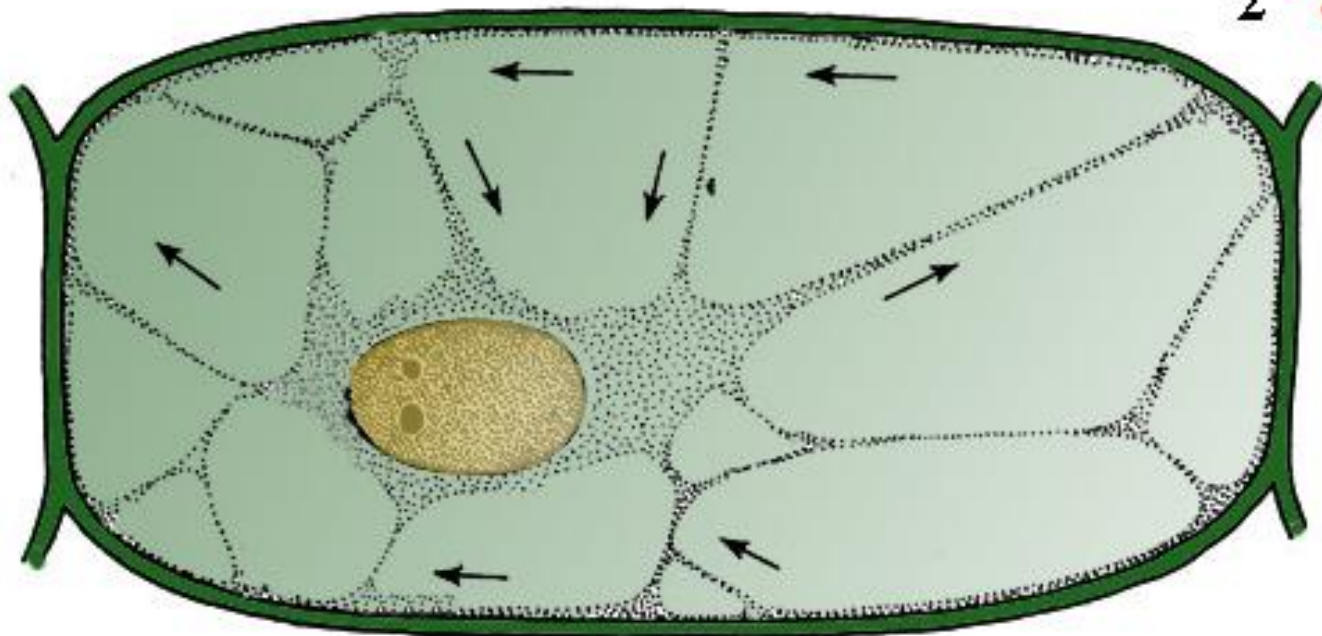
?



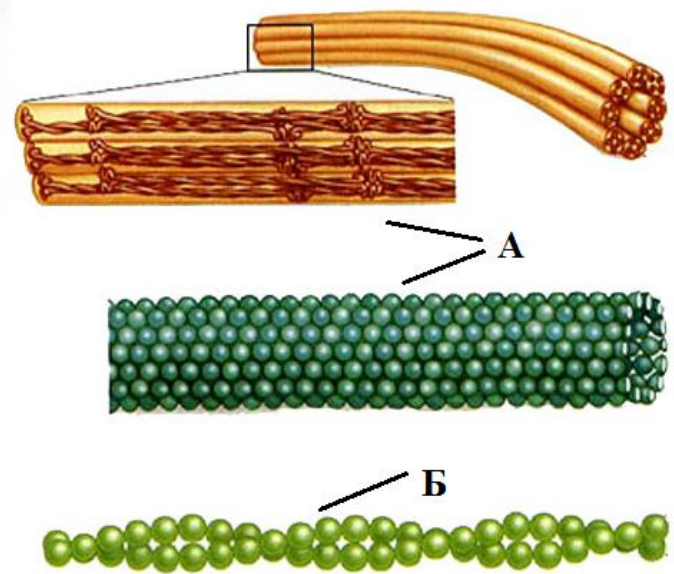
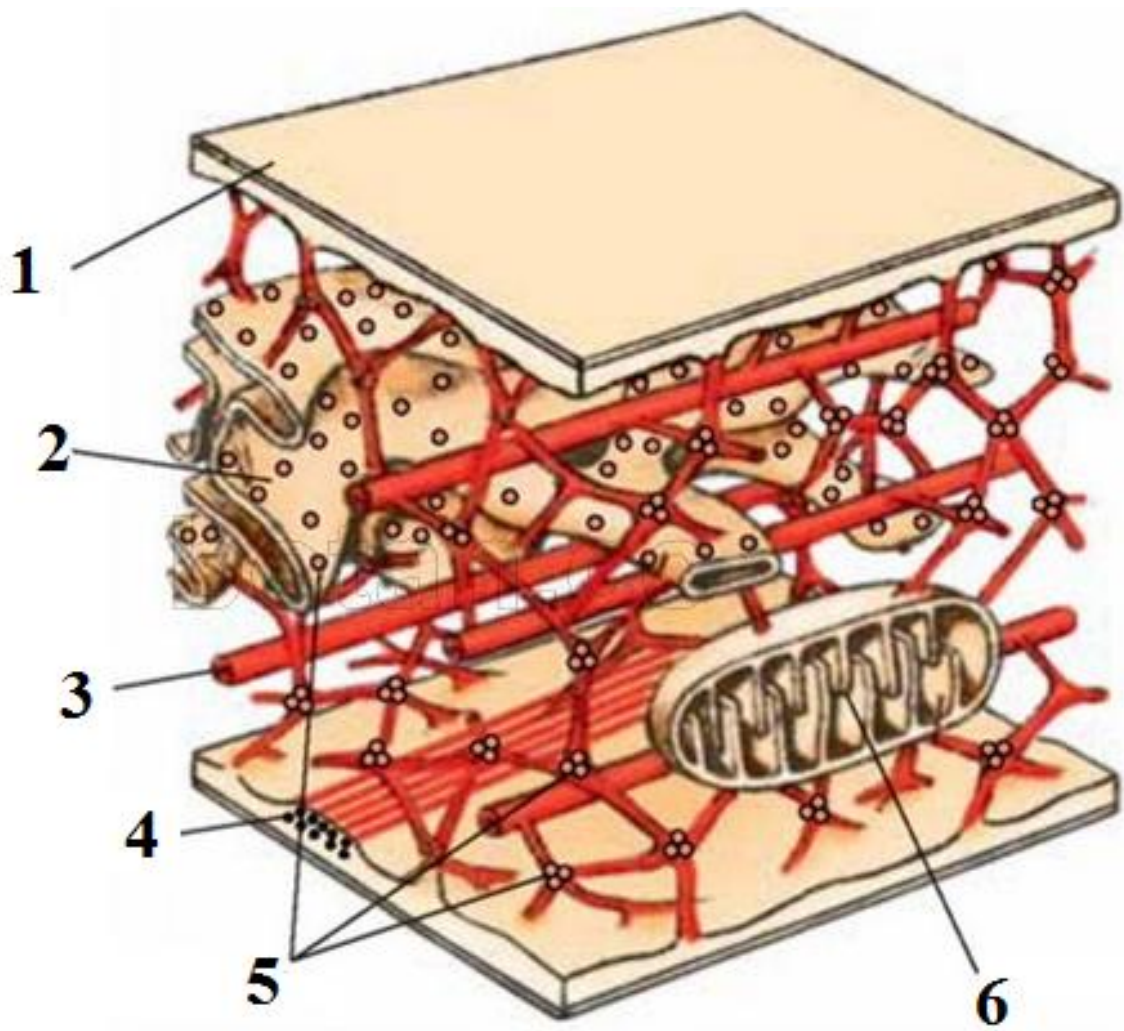
Свойства цитоплазмы



1 ?



2 ?



Особенности строения и функции

microtubules

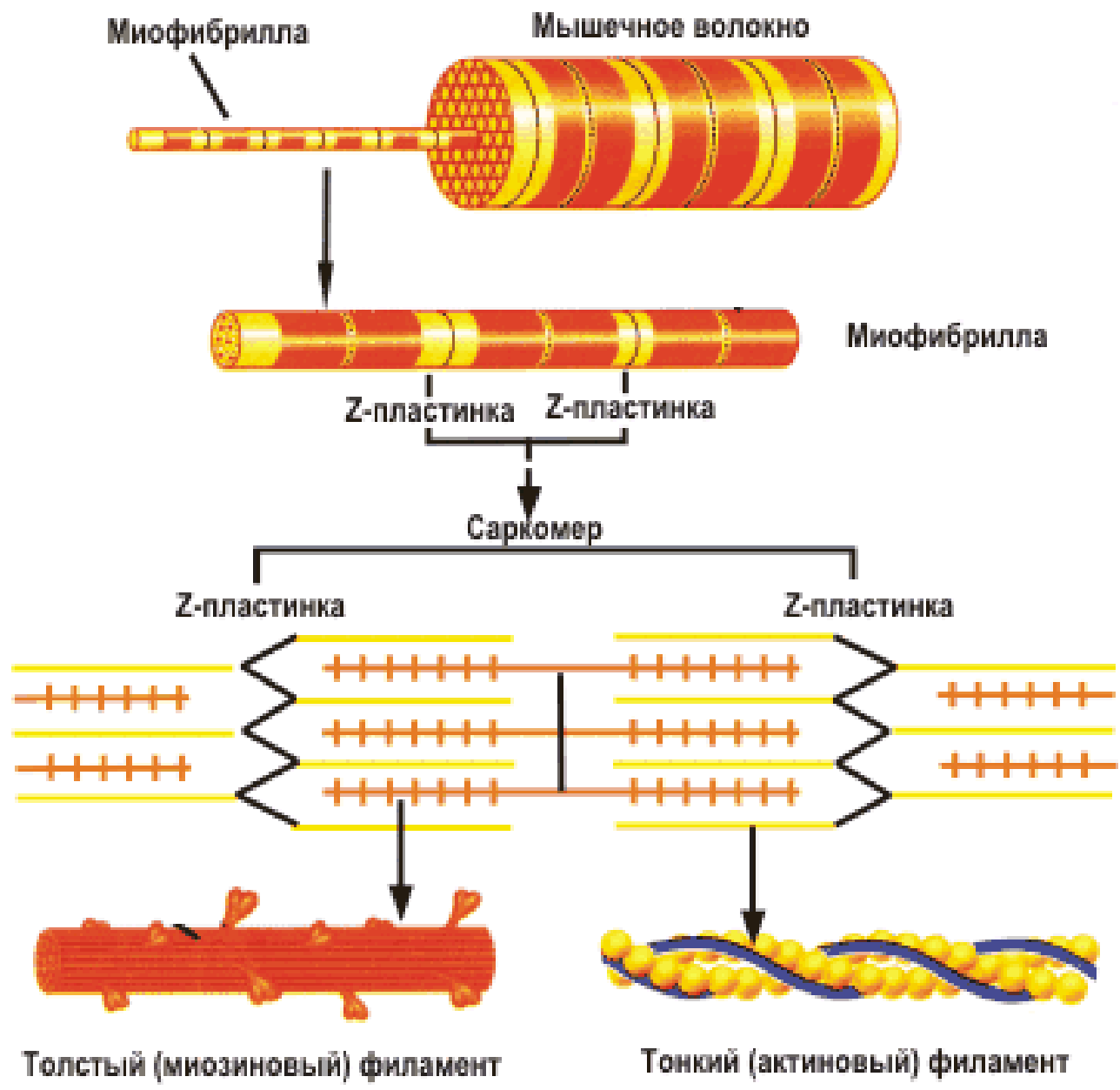


actin filaments

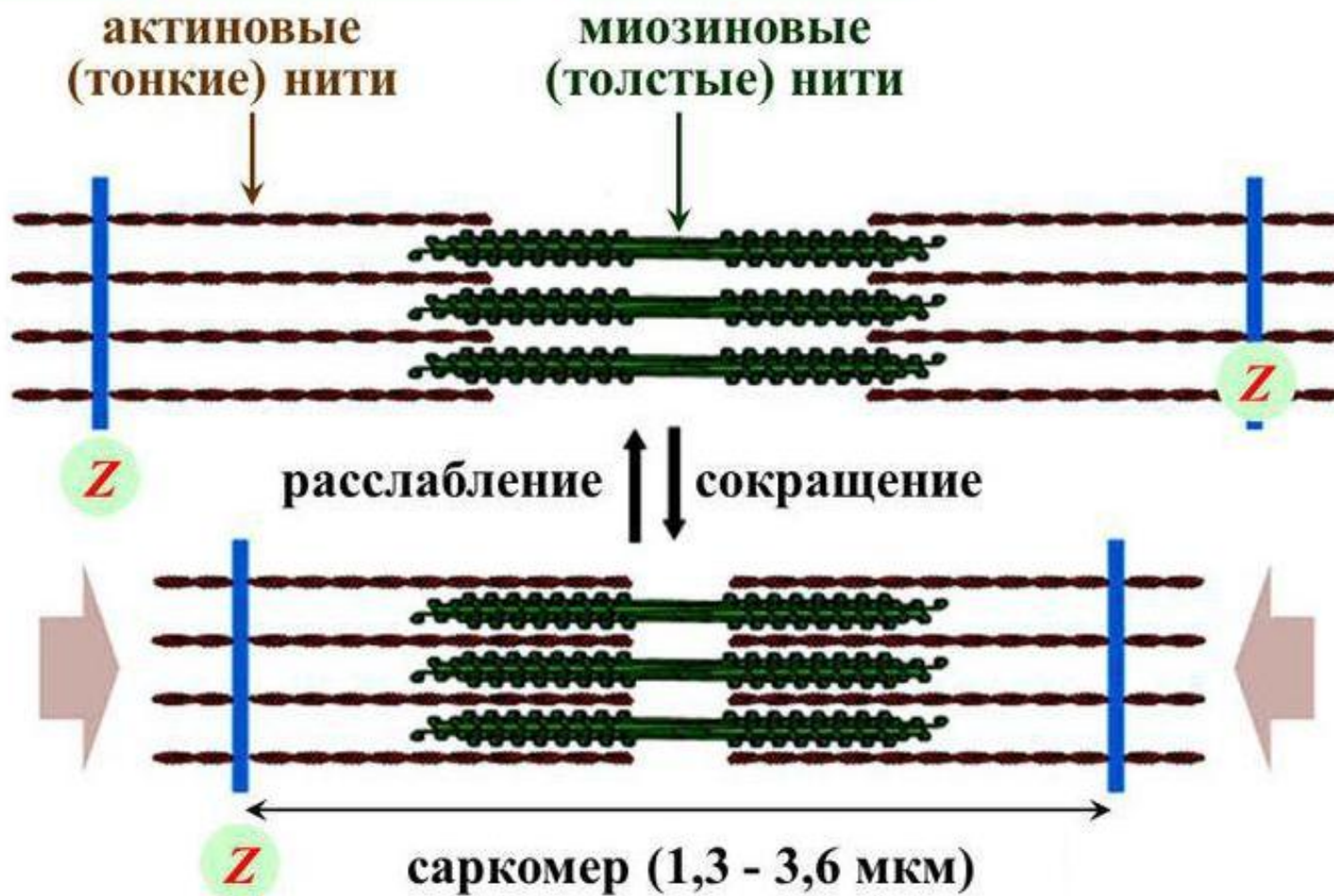


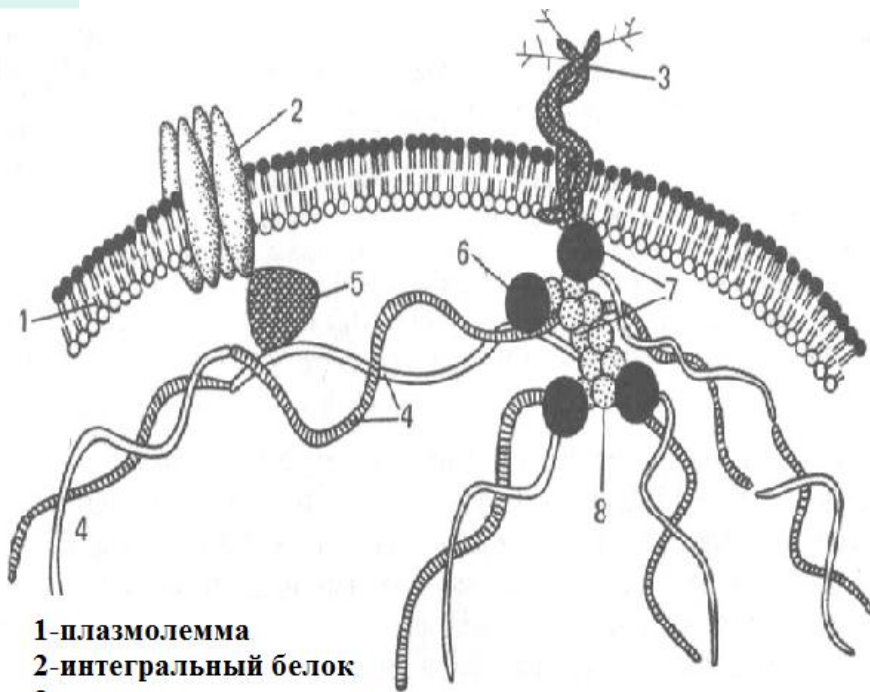
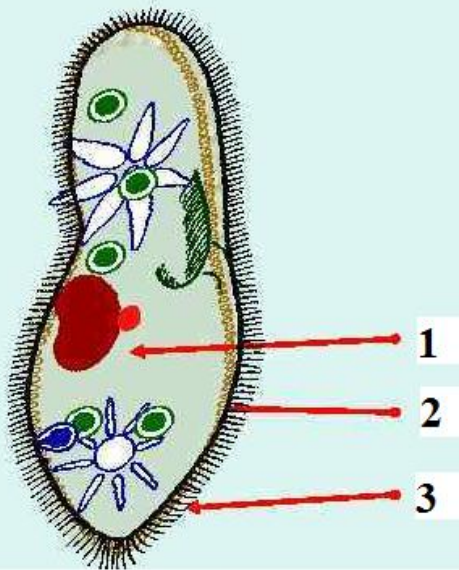
intermediate filaments



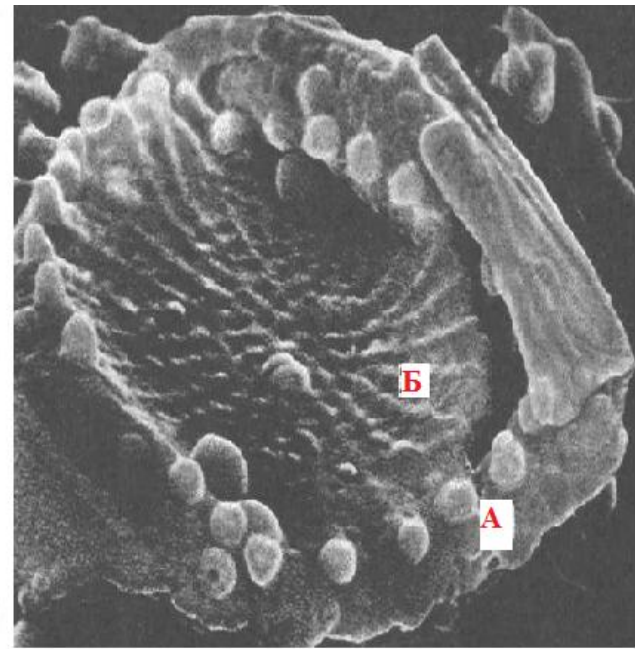


Как сокращается саркомер
ИЛИ
теория скользящих нитей

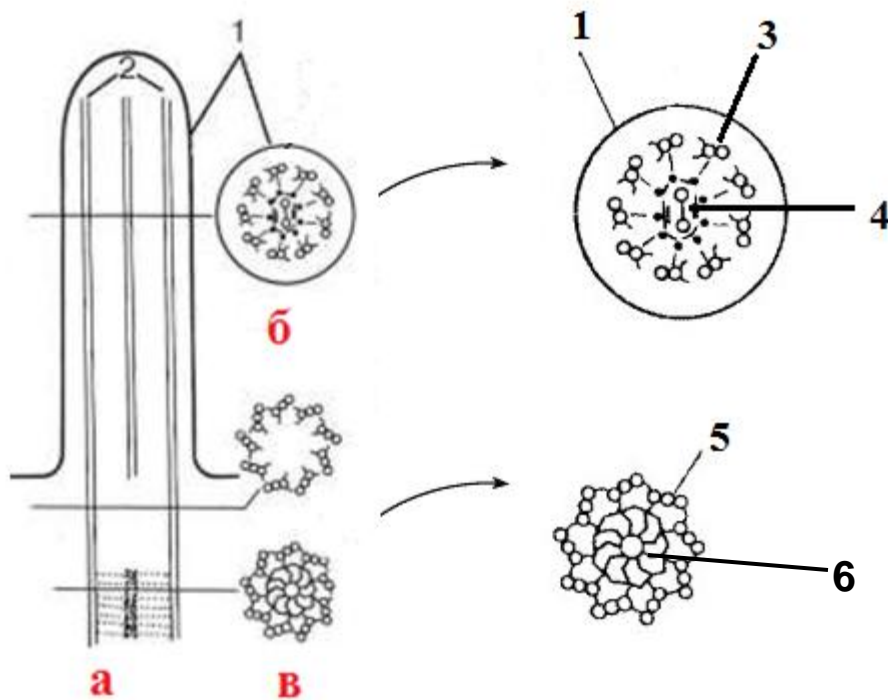
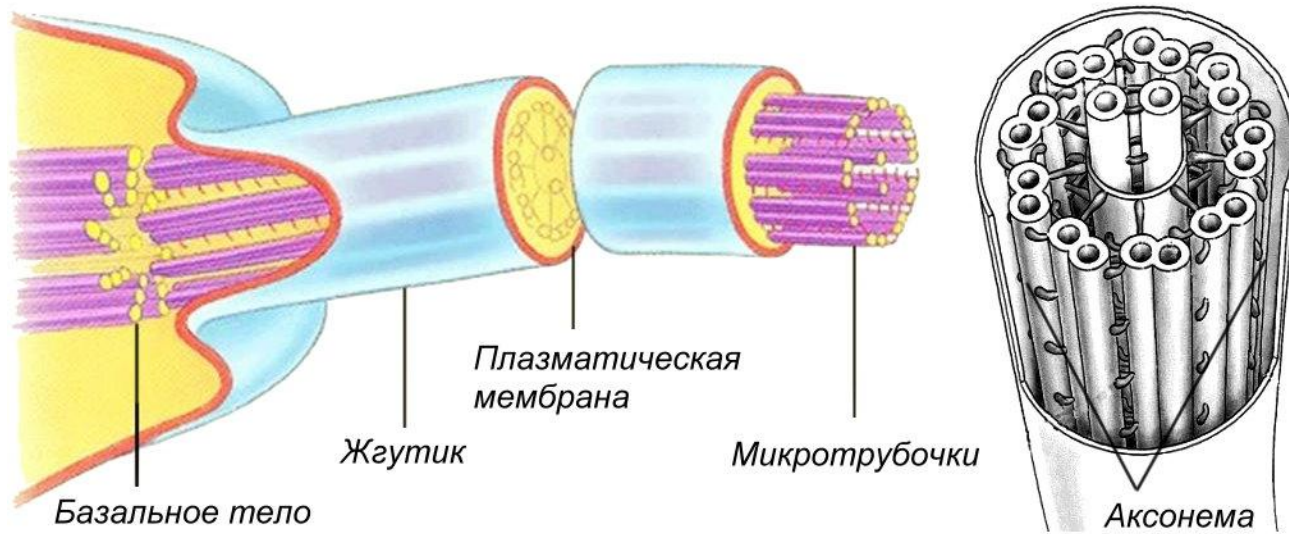




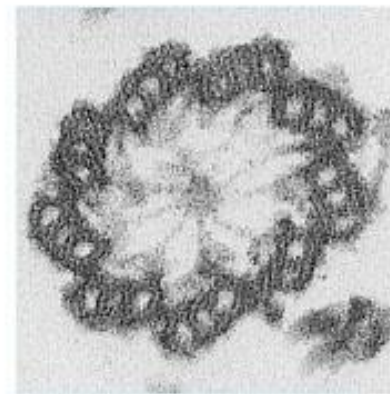
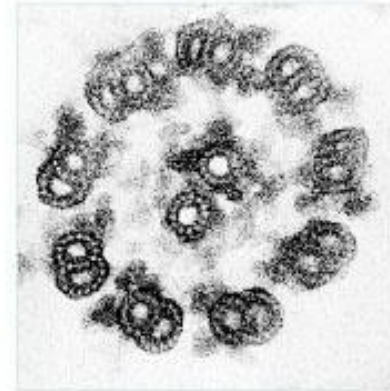
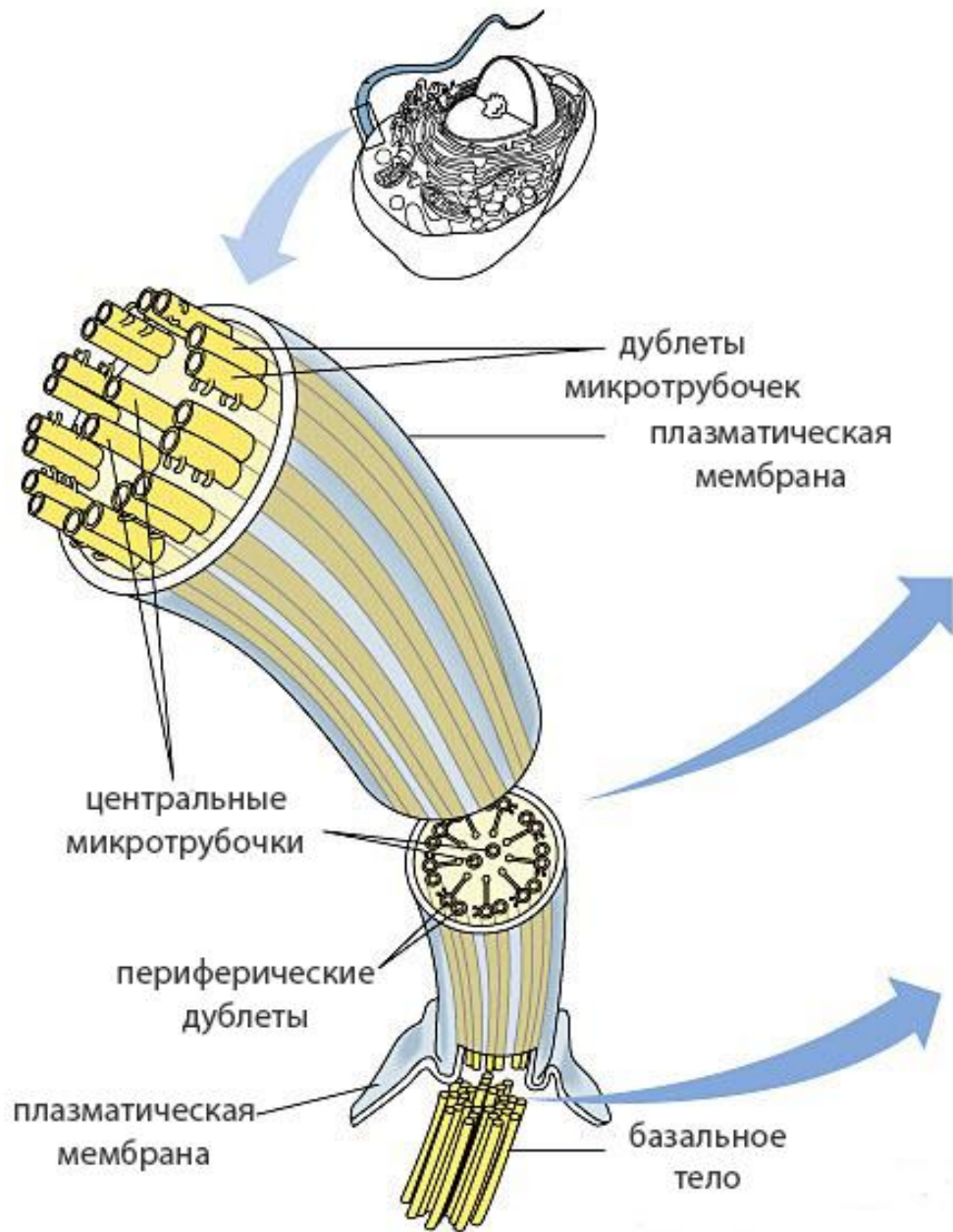
- 1-плазмолемма
- 2-интегральный белок
- 3-гликопротеид
- 4-спектрин
- 5, 6, 7-белки
- 8-актин

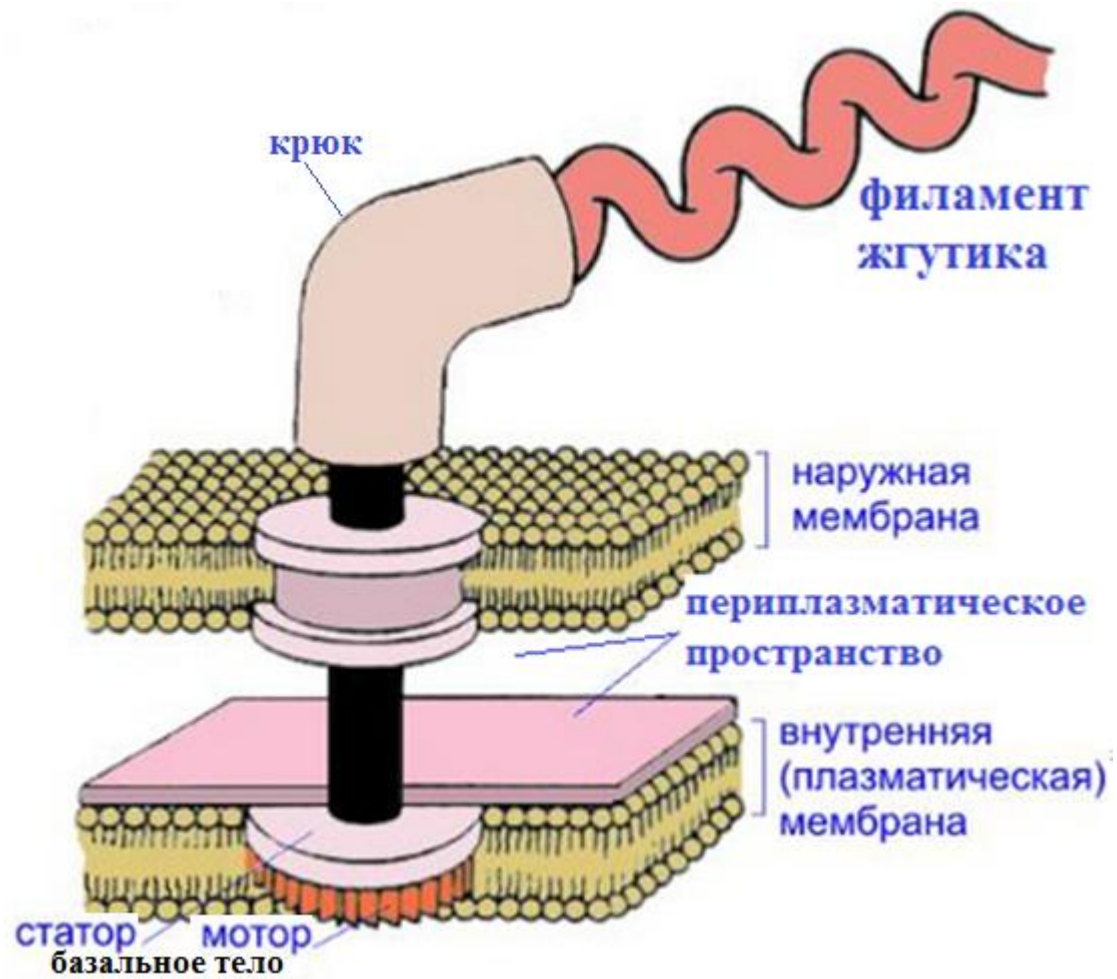


Цитоскелет эритроцита в электронном микроскопе:
 А- плазмолемма
 Б- сеть спектрина



Общее строение реснички, жгутика эукариот





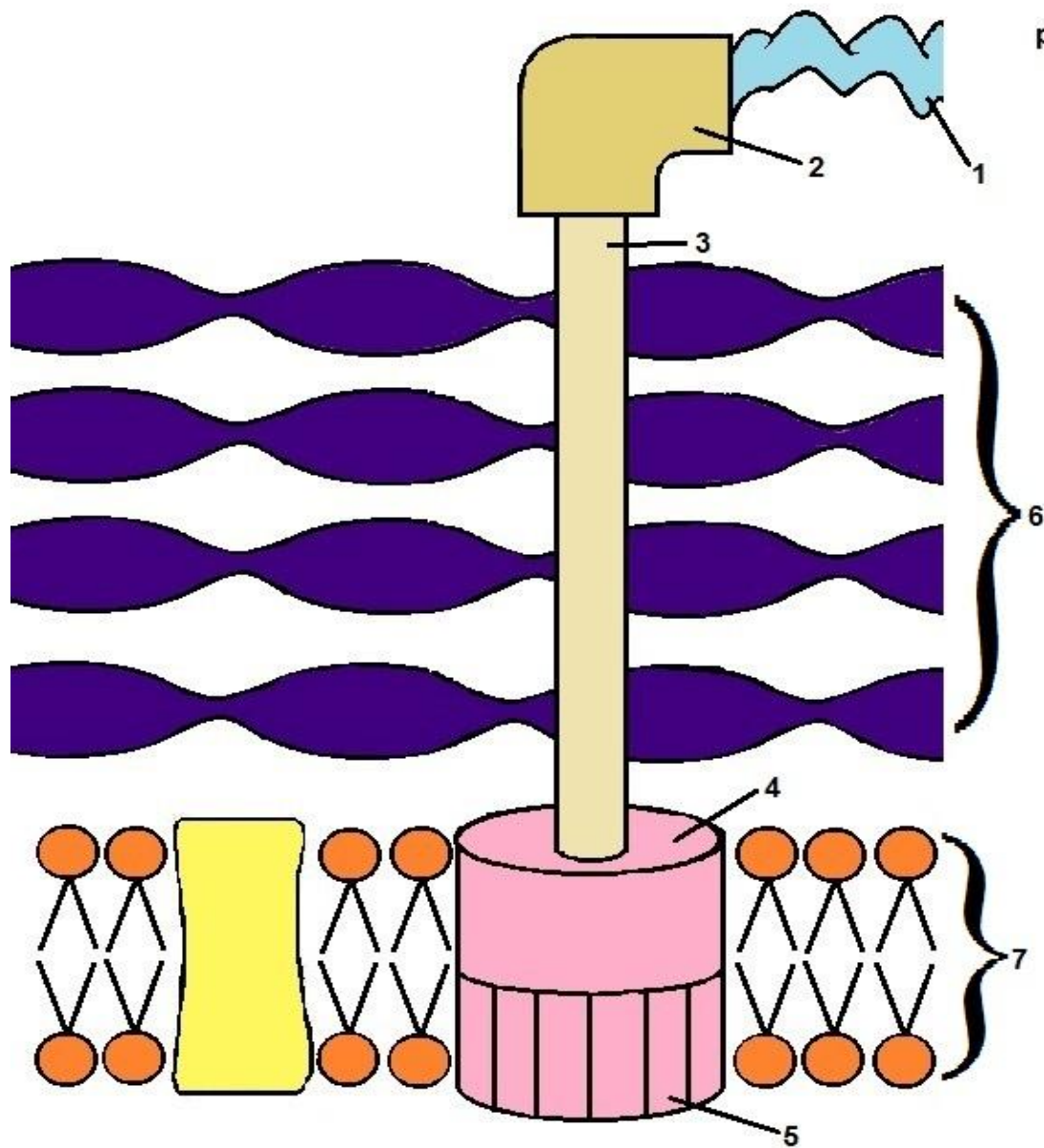


рис. Строение жгутика грамположительных бактерий

- 1 – филамент;
- 2 – колено;
- 3 – стержень;
- 4 – S-диск;
- 5 – M-диск;
- 6 – пептидогликан;
- 7 – цитоплазматическая мембрана.

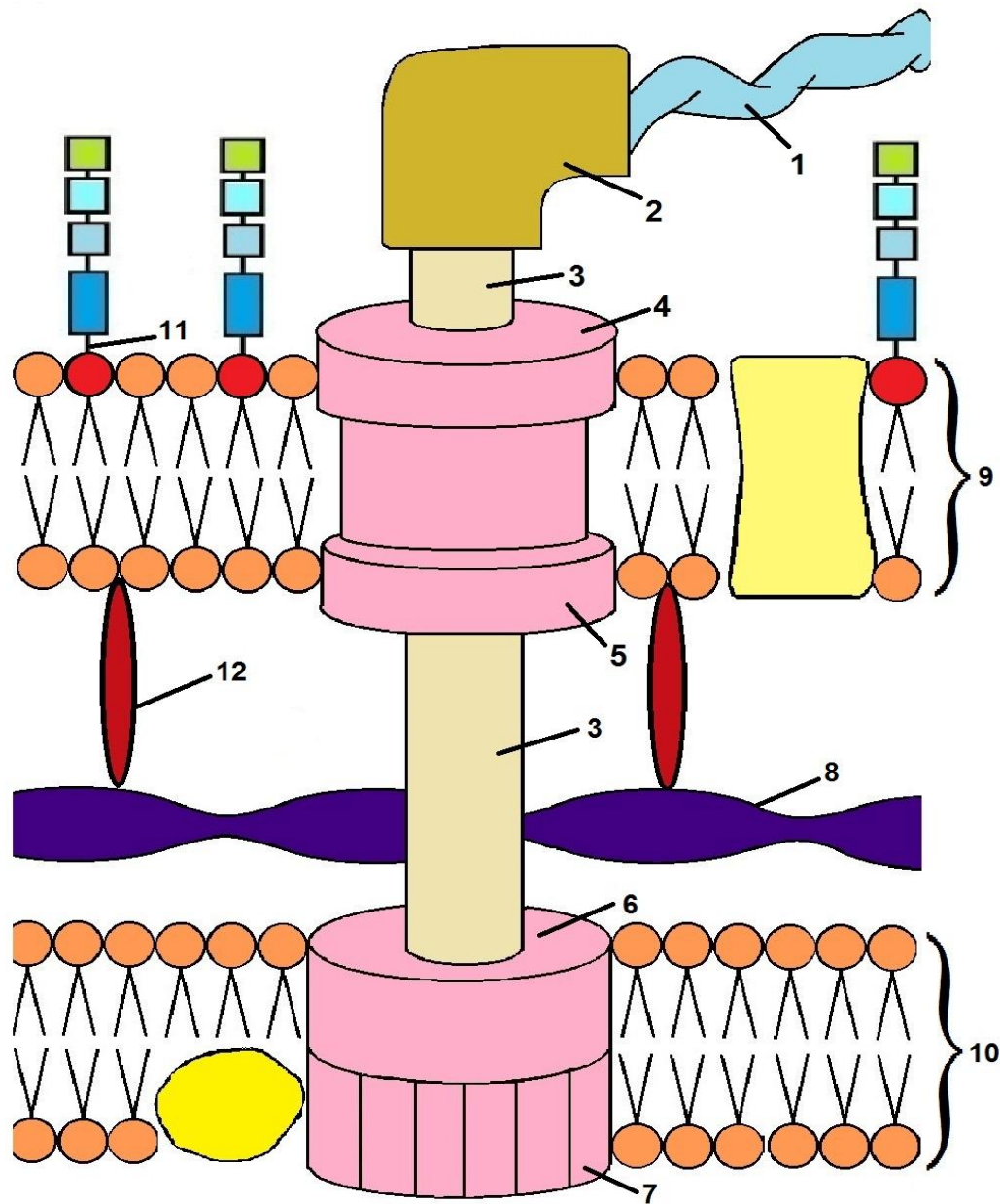


рис. Строение жгутика грамотрицательных бактерий

- 1 - филамент;
- 2 - колено;
- 3 - стержень;
- 4 - L-диск;
- 5 - P-диск;
- 6 - S-диск;
- 7 - M-диск;
- 8 - пептидогликан;
- 9 - наружная мембрана;
- 10 - цитоплазматическая мембрана;
- 11 - липополисахарид;
- 12 - липопротеин.