

Клетка

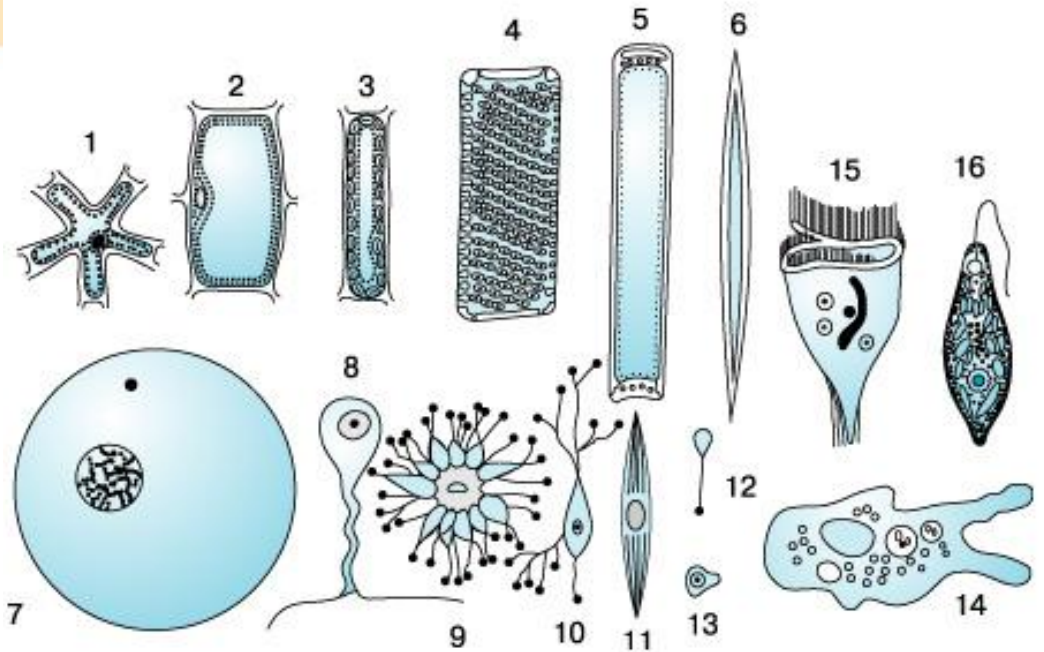
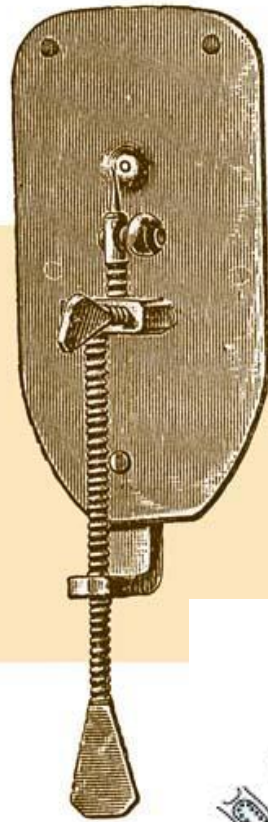
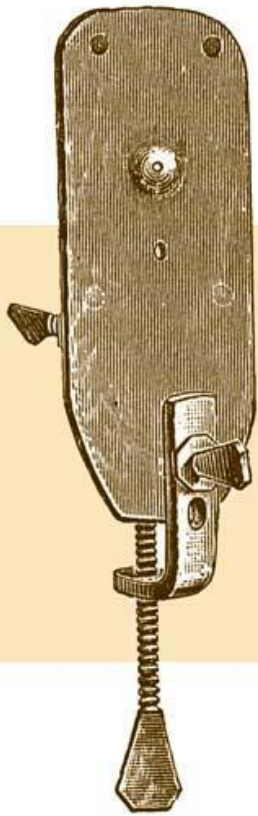
Клетка - единица жизни



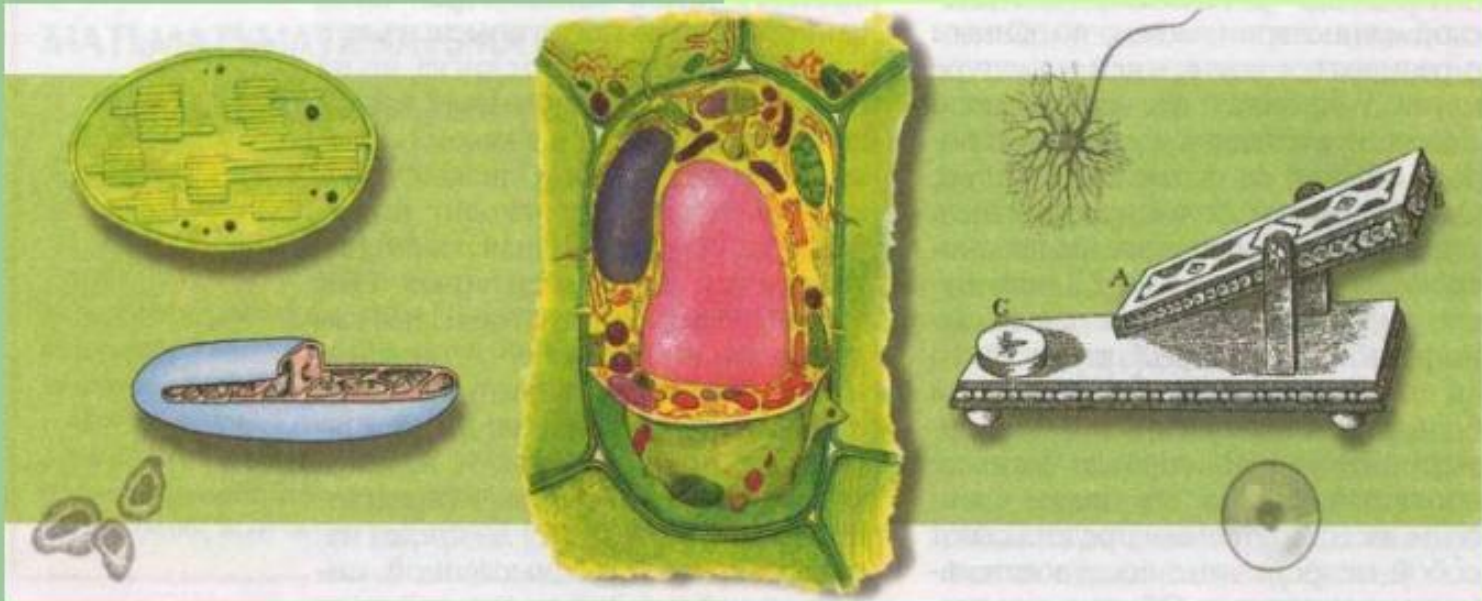
История клетки

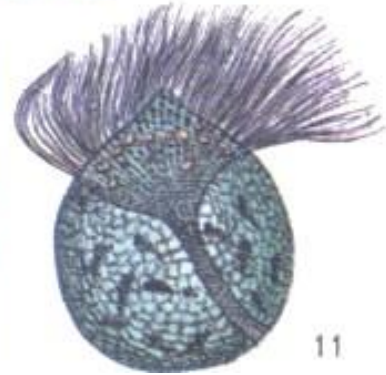
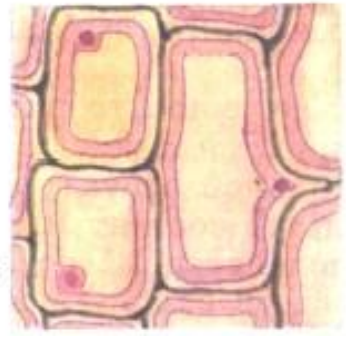
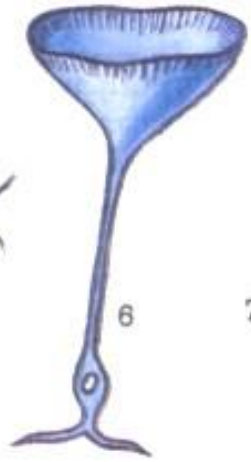
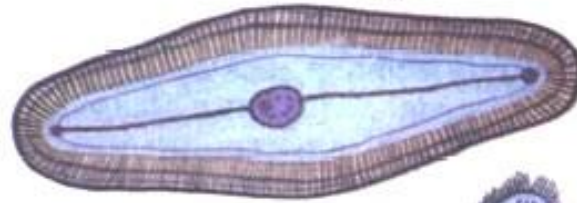
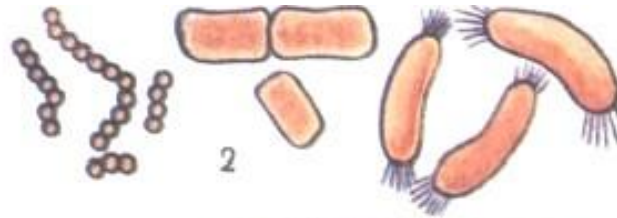


**Антонио Ван Левенгук –
нидерландский
натуралист,
создал линзы с
150-300-кратным
увеличением**

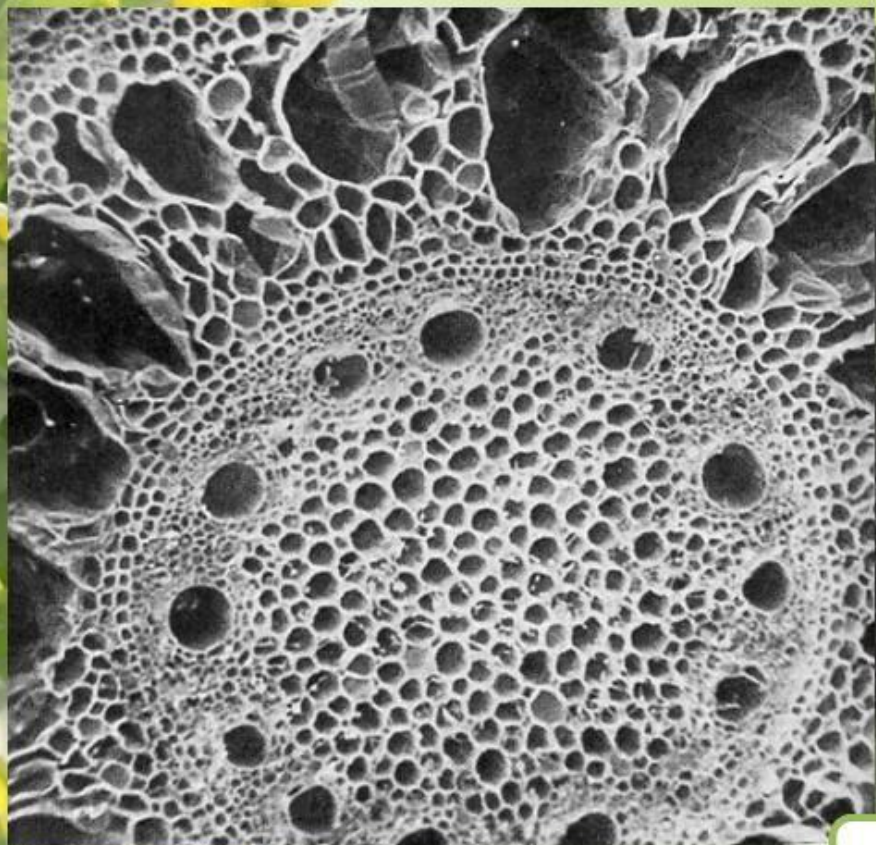


Клетка - удивительный и загадочный мир, который существует в каждом организме, будь то растение или животное. Иногда организм представляет собой одну клетку, как, например, у бактерий, но чаще он состоит из миллионов клеток.



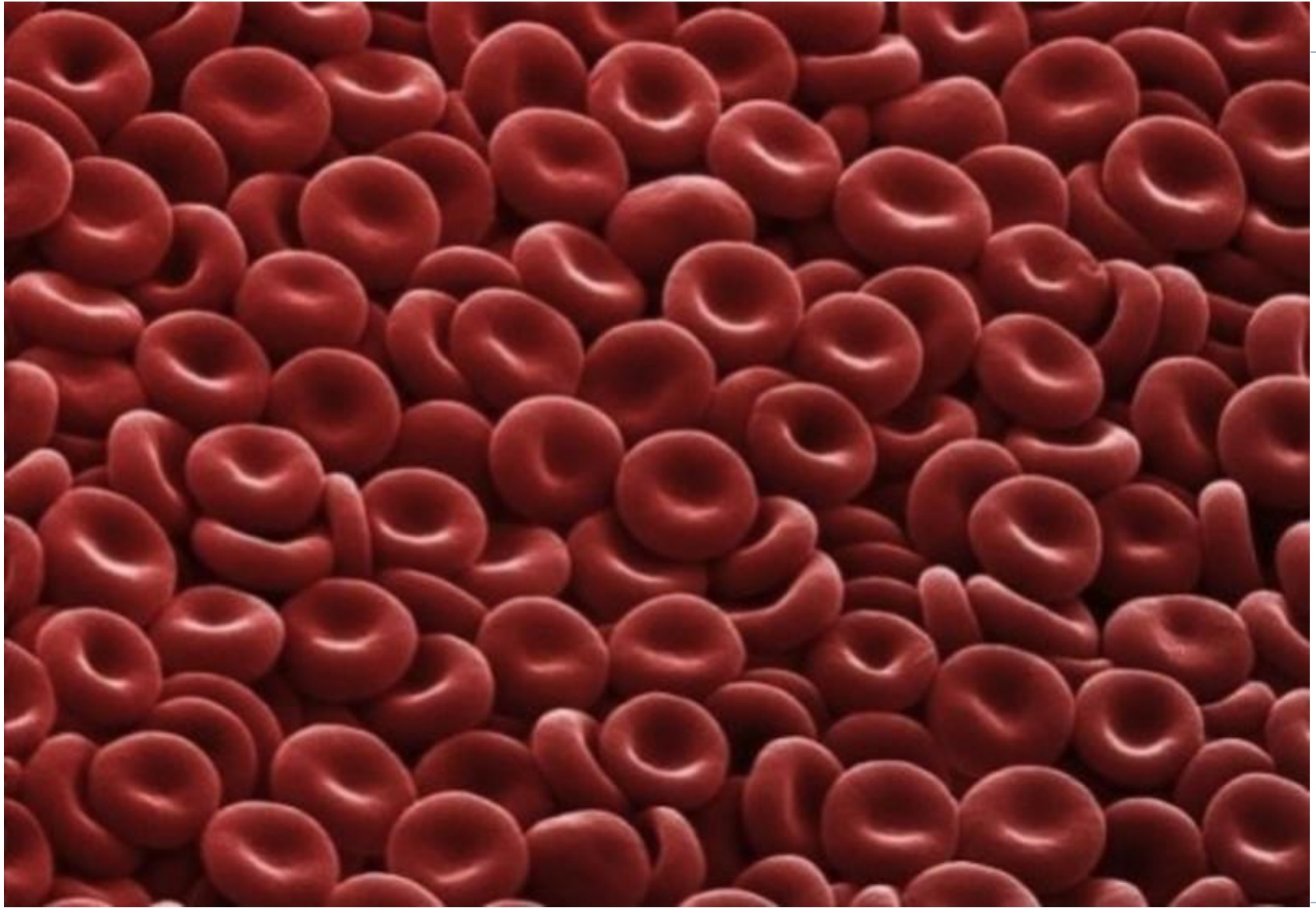


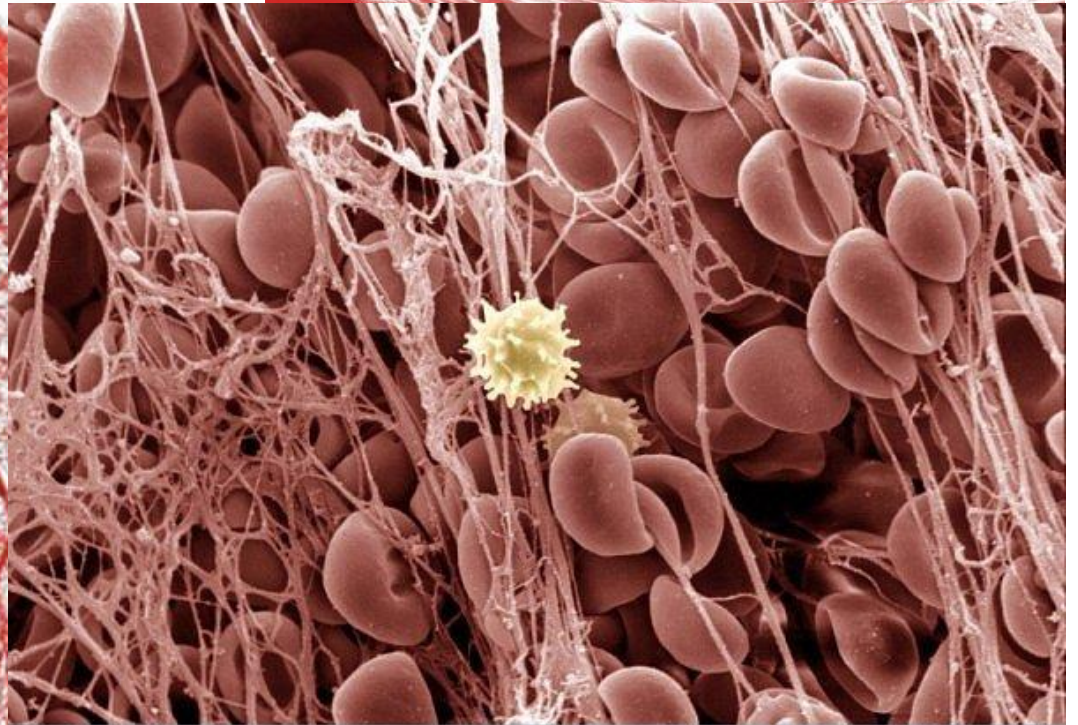
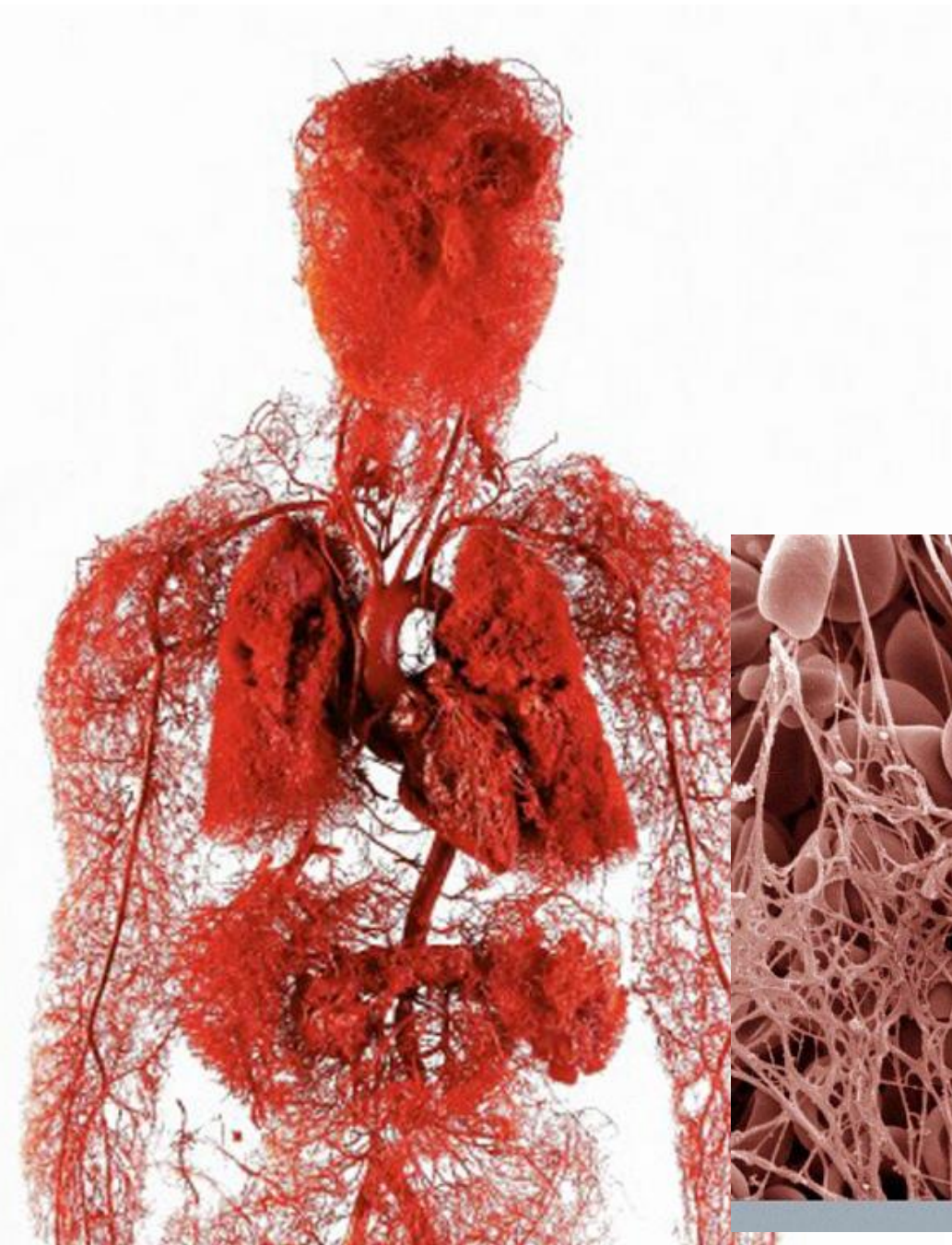
Клетки округлые или звездчатые, расположены рыхло;
много крупных межклетников

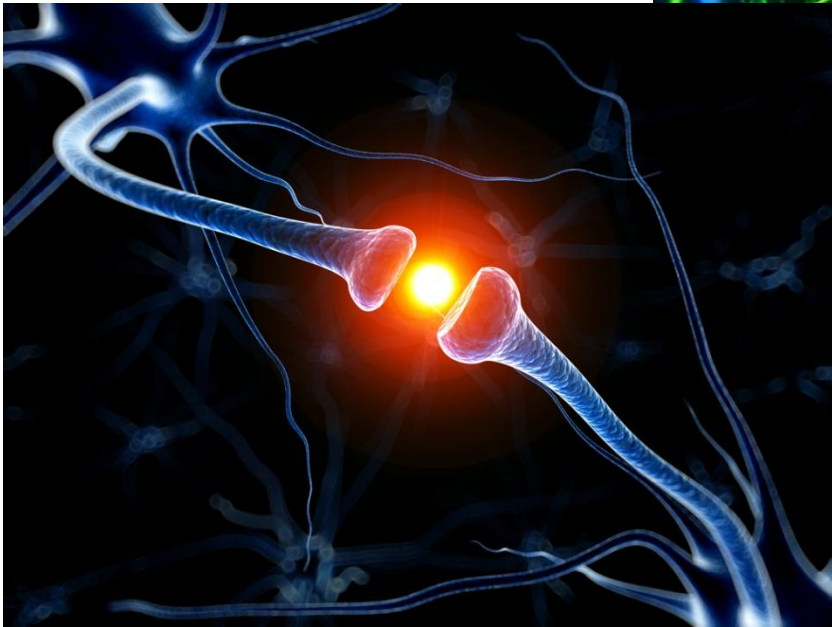
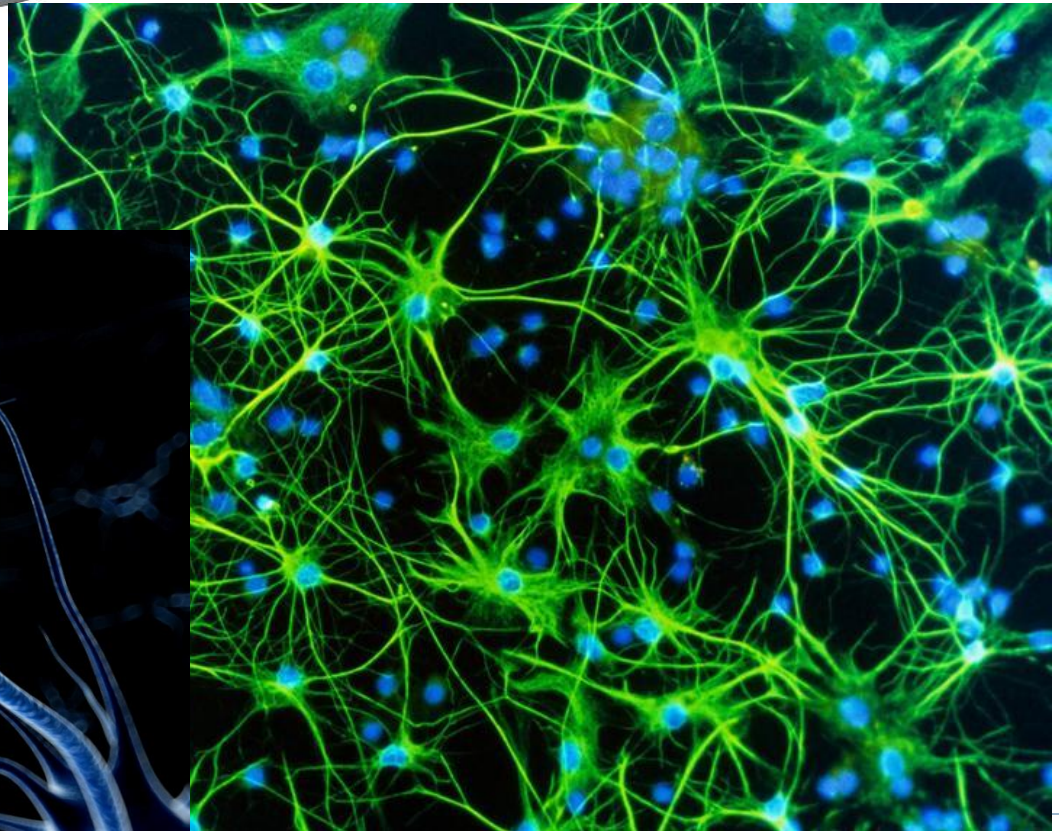


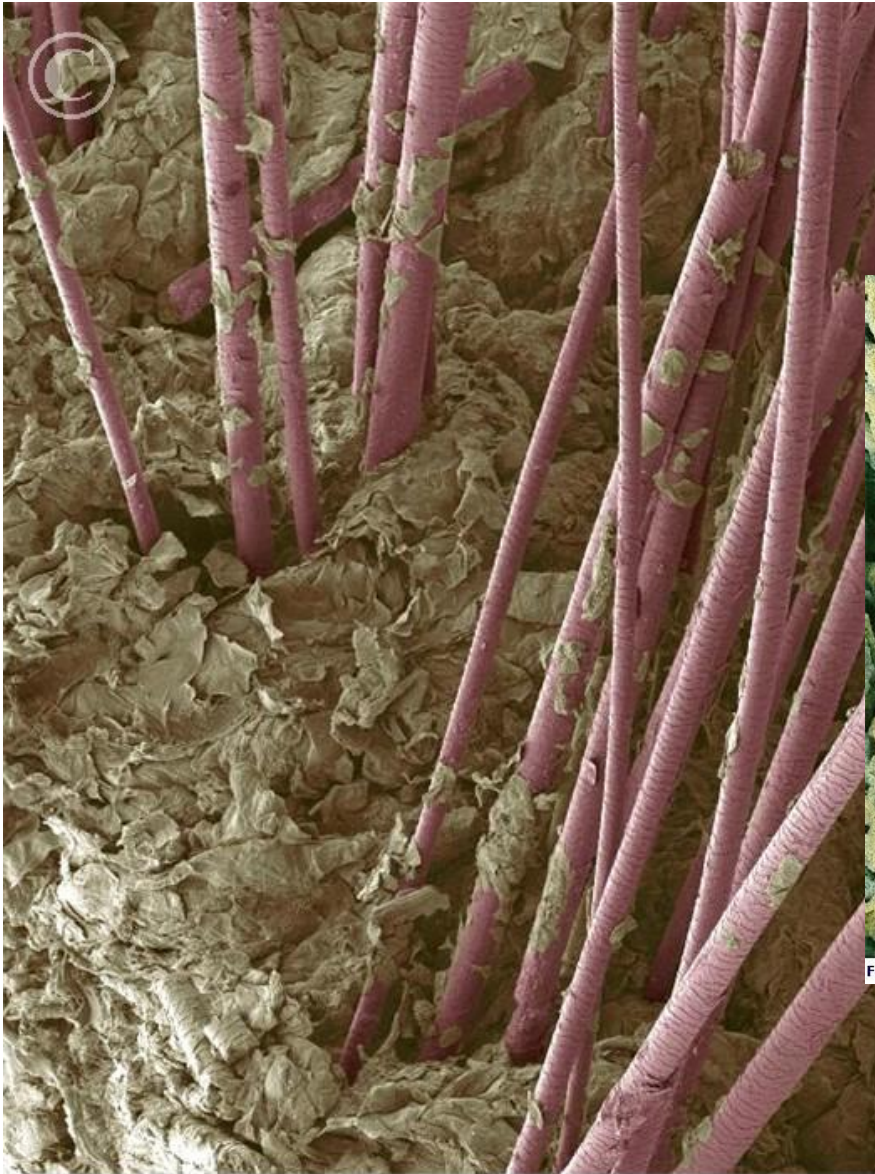
Аэренхима



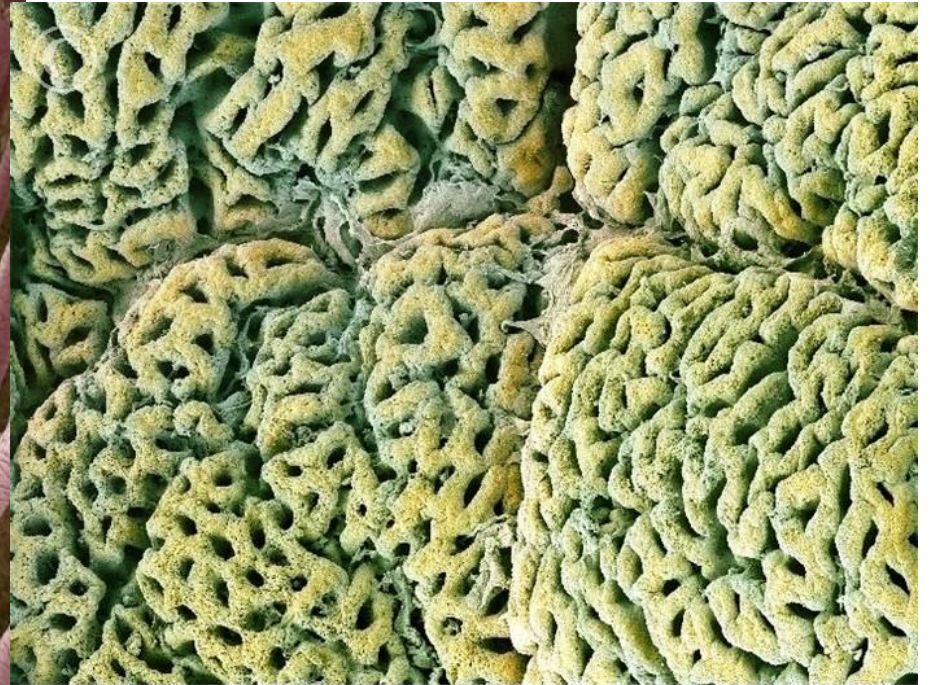






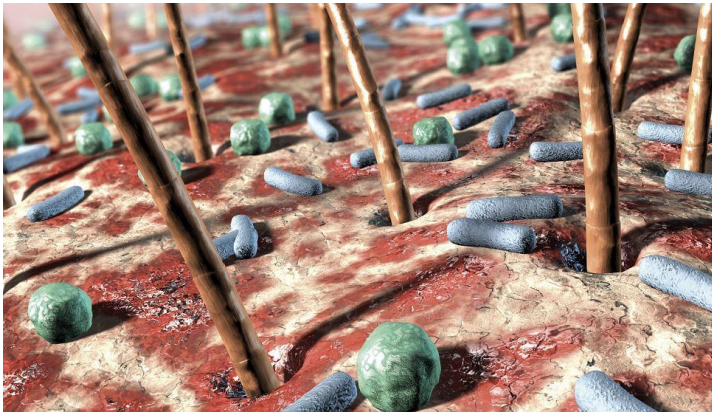
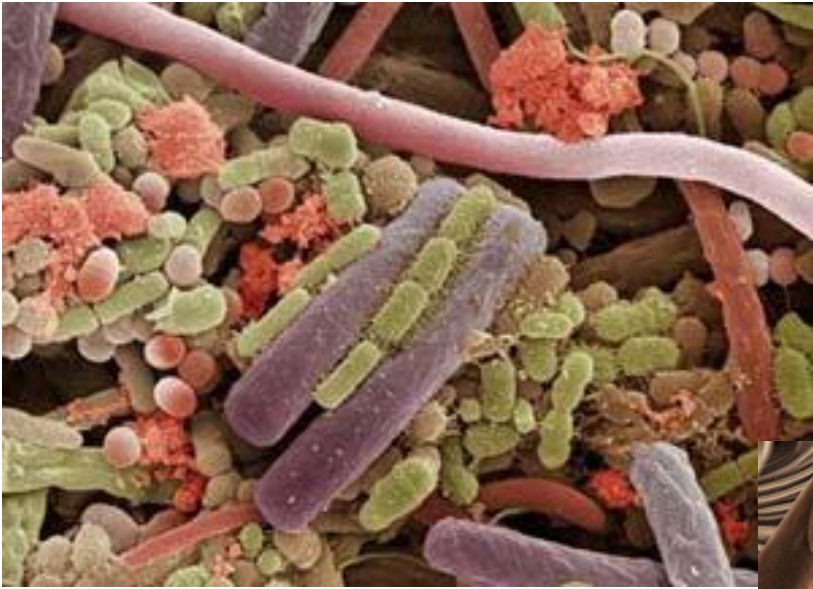


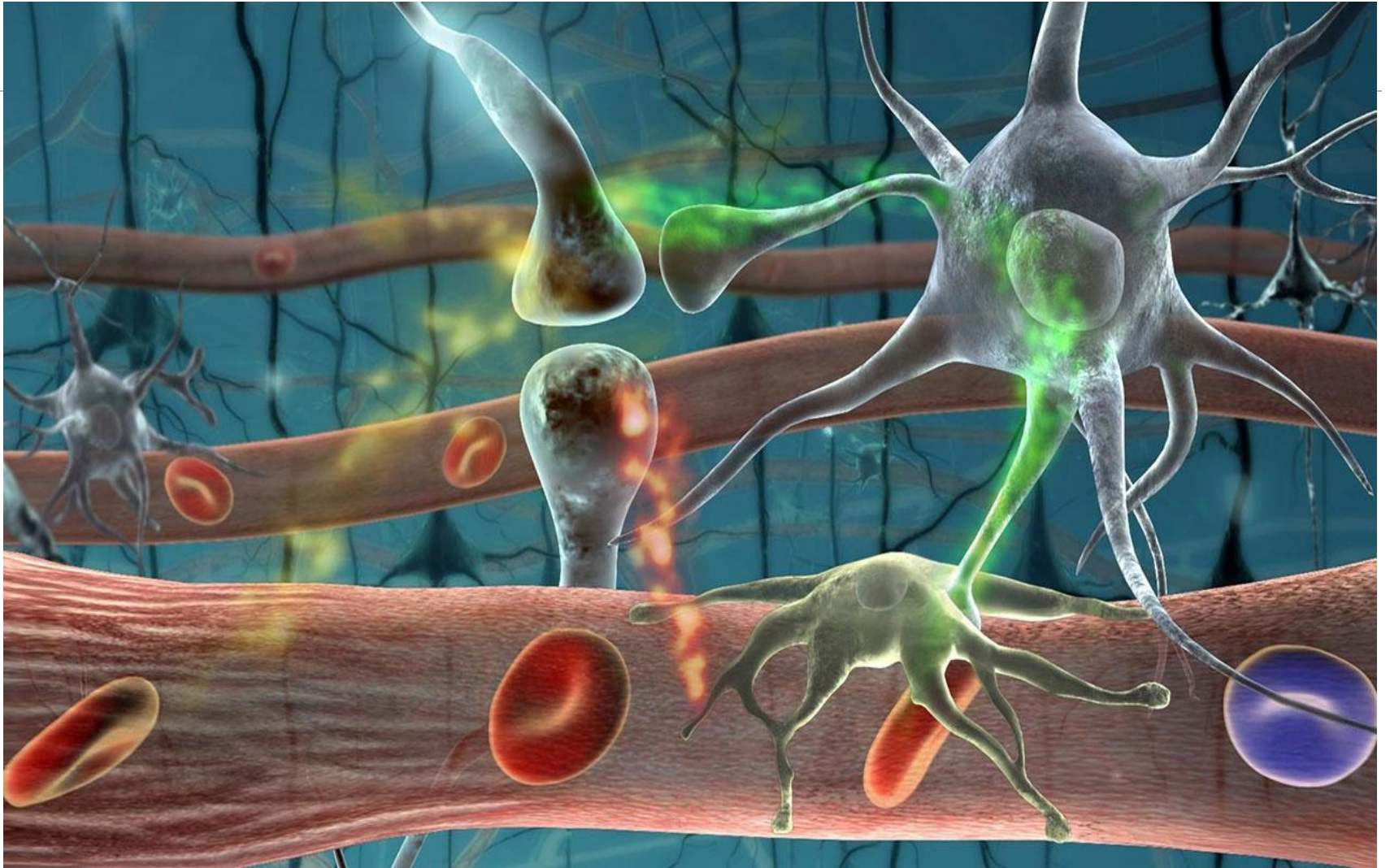
F0013062 [RF] © www.visualphotos.com

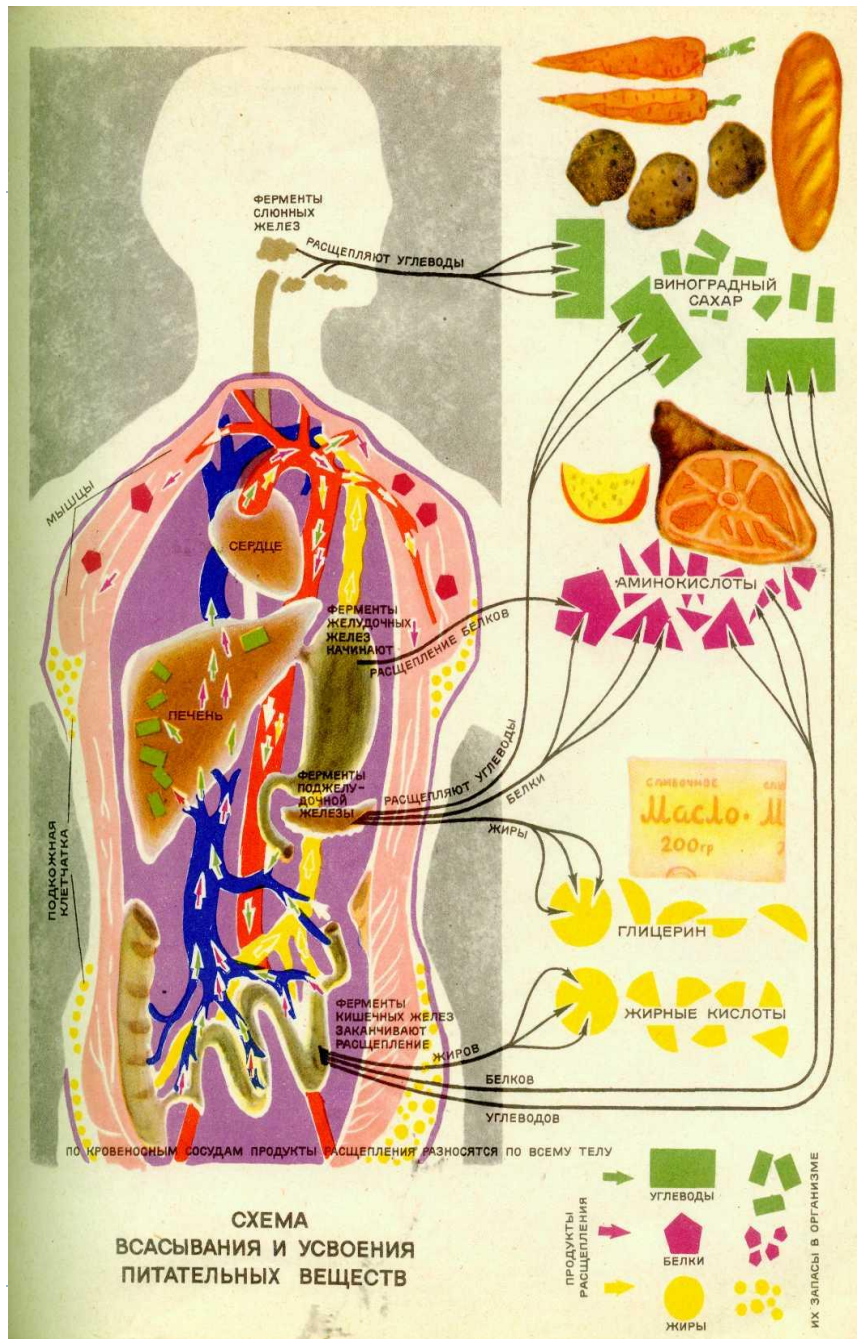


F0012133 [RF] © www.visualphotos.com

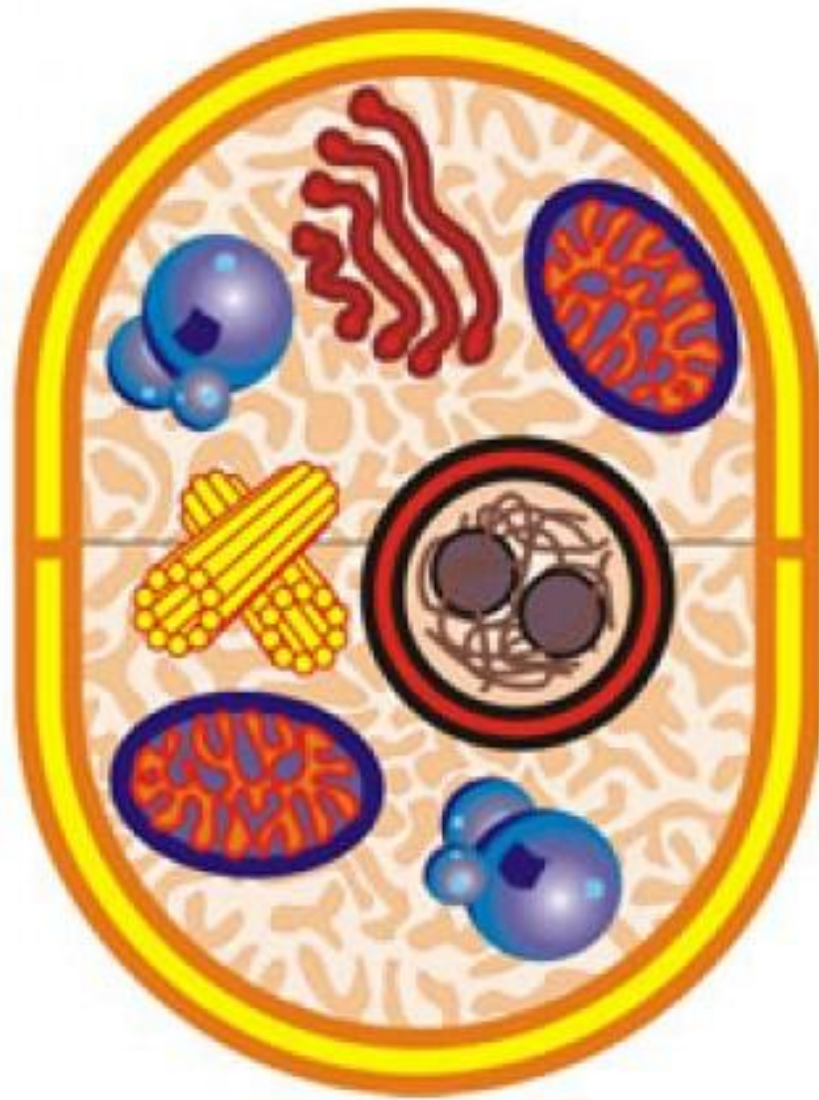




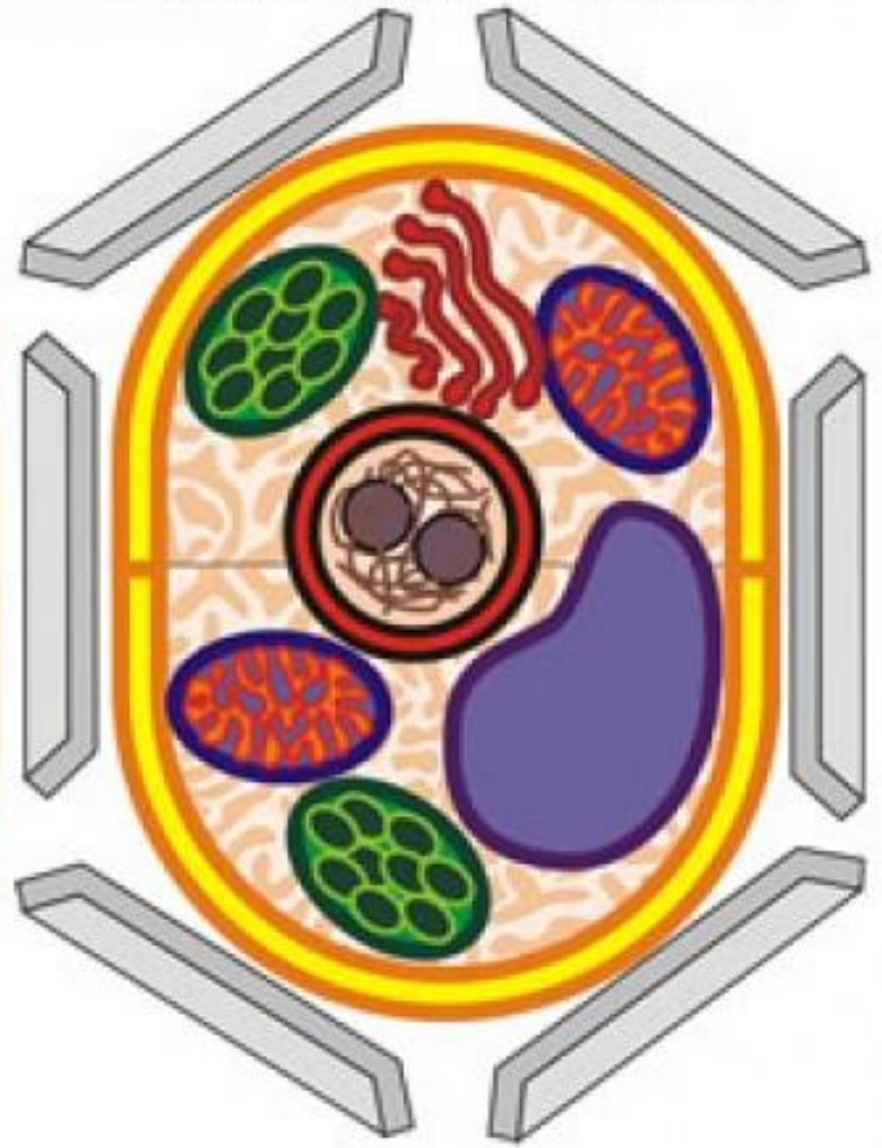




Животная клетка



Растительная клетка



ЖГУТИКИ

Органоид движения. Лежащие в их основании центриоли участвуют в точном разделении хромосом при делении клетки.

ФАГОЦИТОЗ

Поглощение частиц пищи и их переваривание в пищеварительных вакуолях.

СЛИЗЬ

Тонкий слой полисахаридов, защищающих мембрану.

МИТОХОНДРИЯ

Органоид бактериального происхождения, обеспечивающий дыхание, т. е. выработку энергии.

ХЛОРОПЛАСТ

Органоид бактериального происхождения, обеспечивающий фотосинтез, т. е. выработку сахаров.

КЛЕТОЧНАЯ СТЕНКА

из полисахарида целлюлозы. Уравновешивает тургор вакуоли. При одревеснении резко утолщается, приобретая механическую твердость.

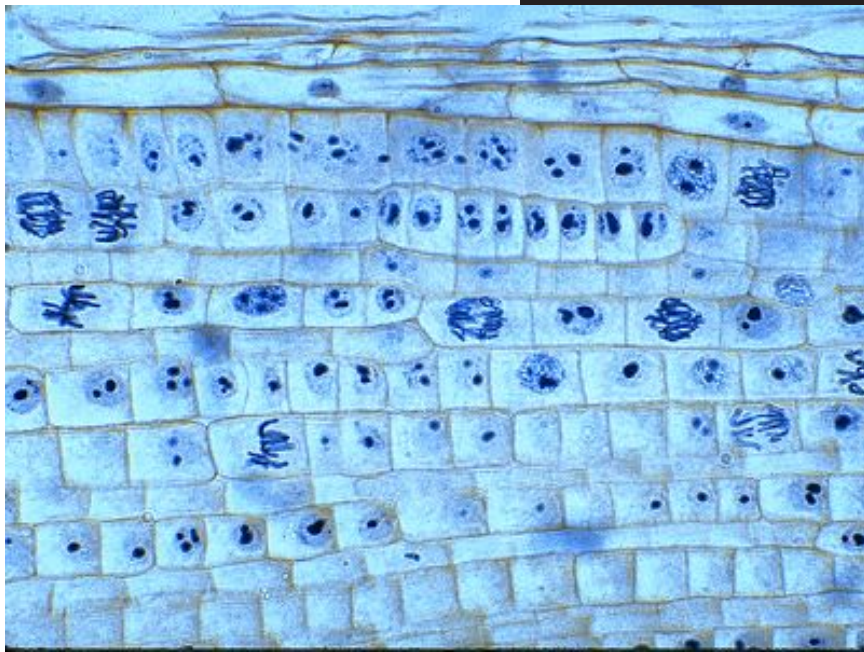
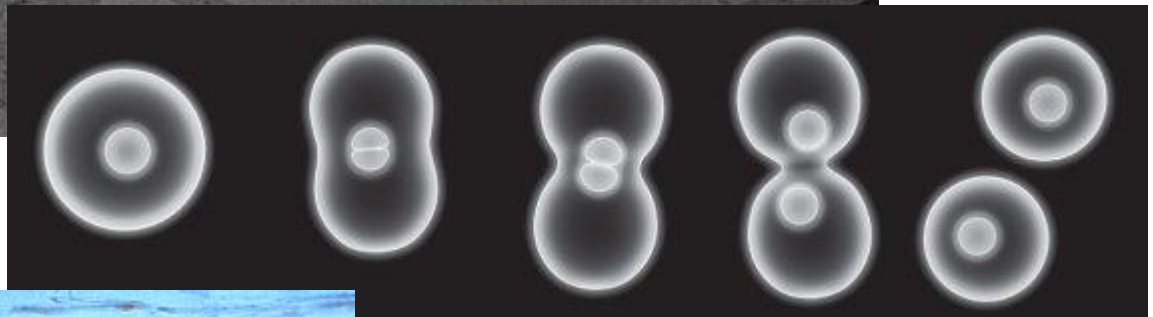
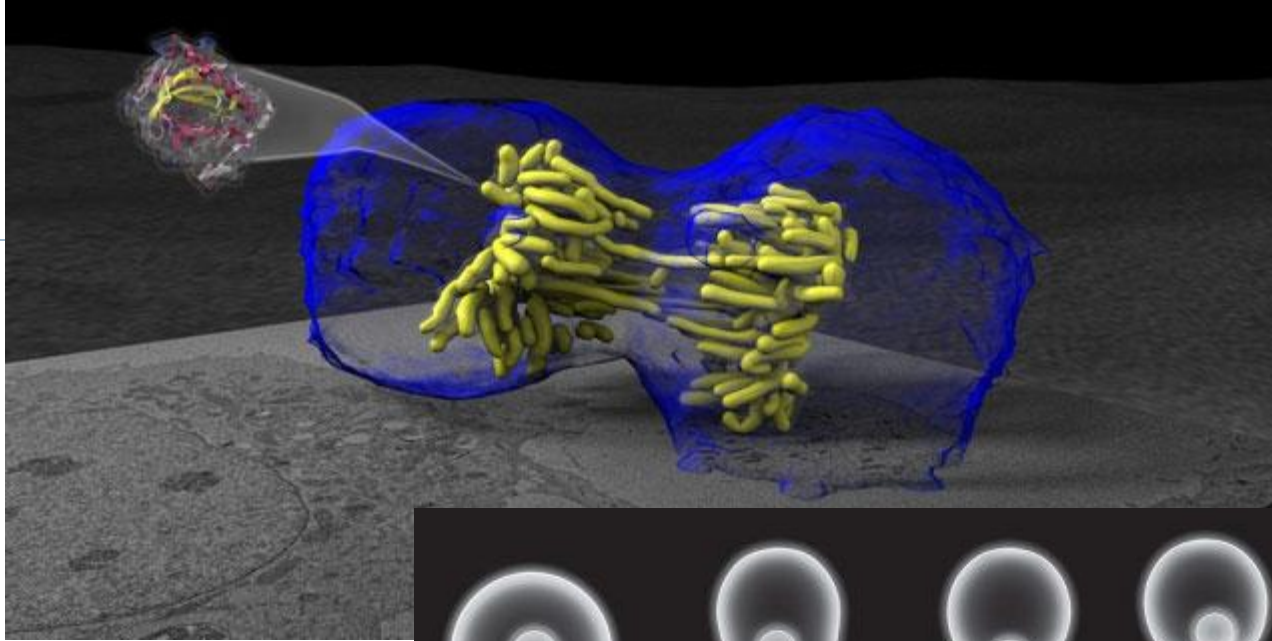


ЯДРО

Органоид, содержащий носитель наследственной информации - ДНК.

КЛЕТОЧНАЯ ВАКУОЛЬ.

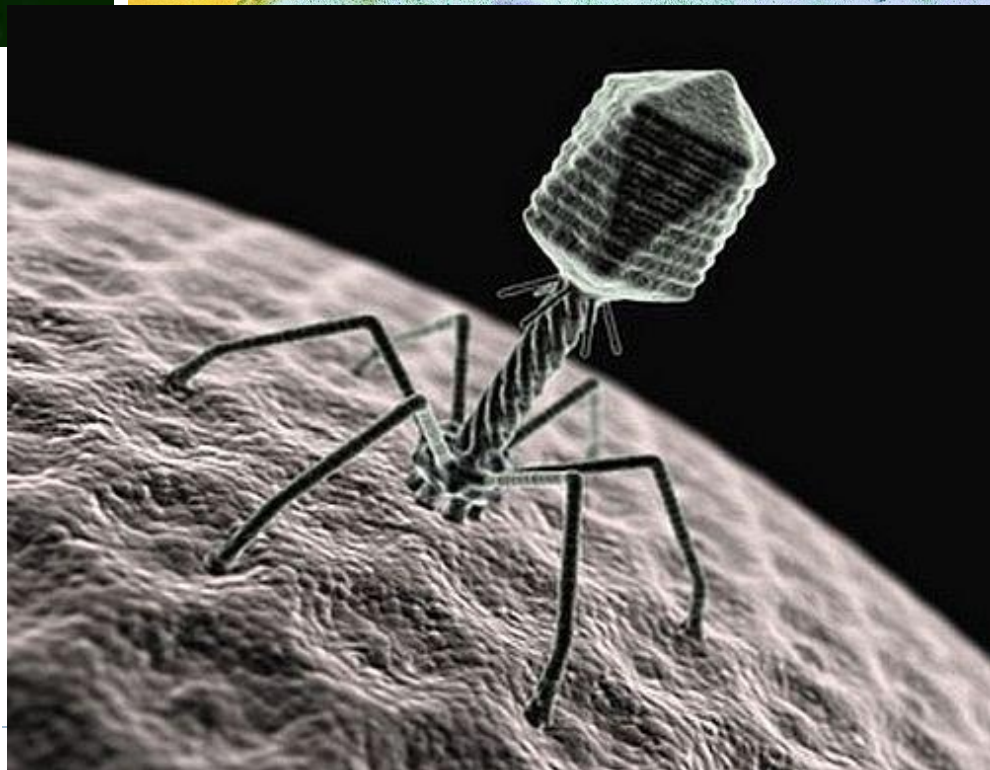
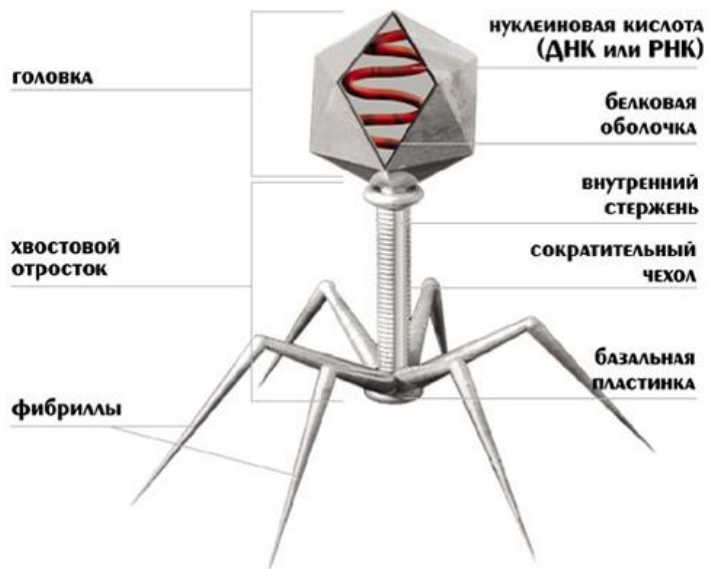
Наполнена соком, который
1. создает тургор - давление, поддерживающее форму клетки и неодревесневших частей растения;
2. позволяет клетке при небольшом объеме цитоплазмы достигать огромных размеров, что выгодно для фотосинтеза.



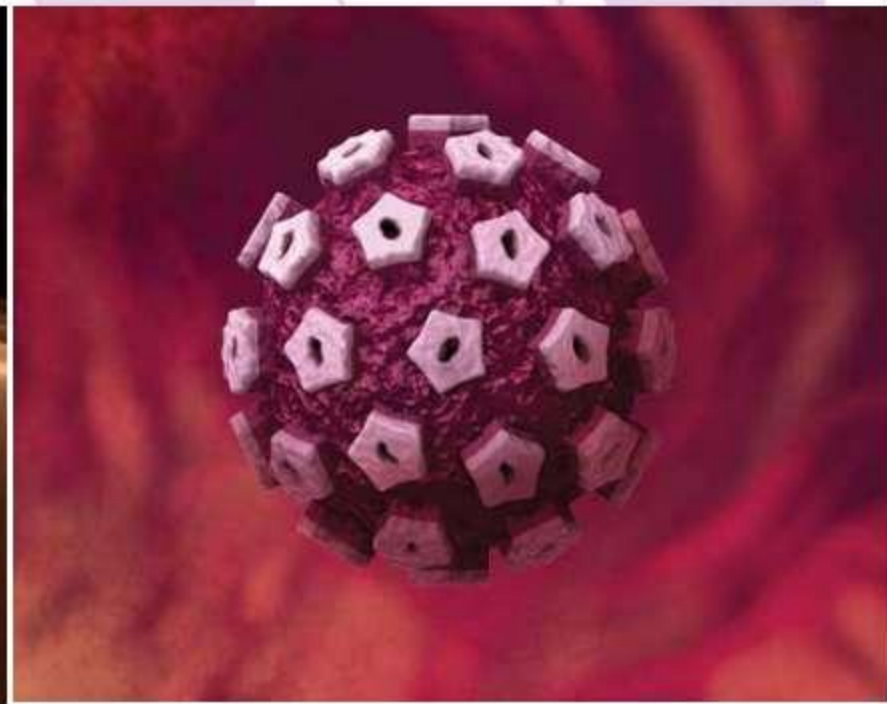
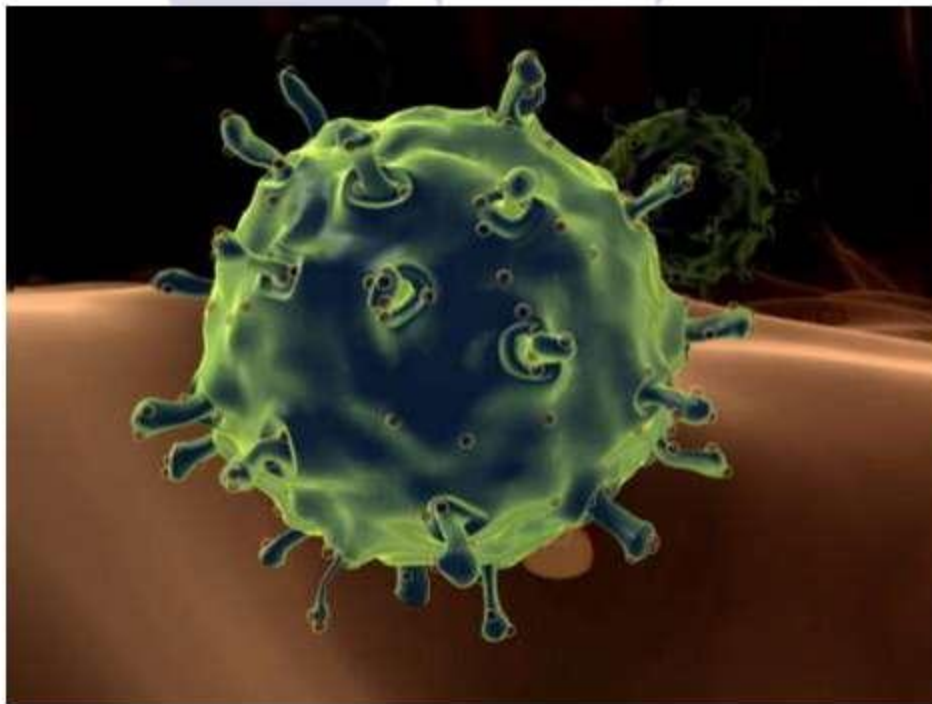




АНАТОМИЯ БАКТЕРИОФАГА



Примеры вирусов.



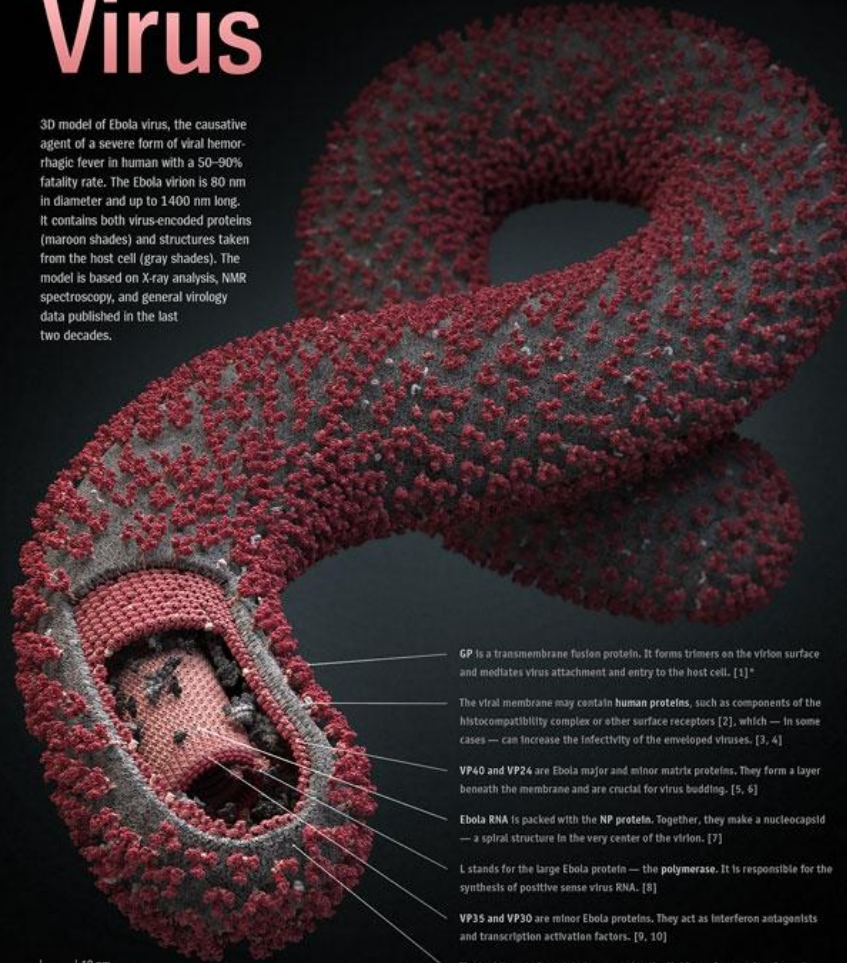
Слева: вирус гриппа.

Справа: вирус папилломы человека.

The Ebola Virus

VIRAL PARK
Project of Visual Science

3D model of Ebola virus, the causative agent of a severe form of viral hemorrhagic fever in human with a 50–90% fatality rate. The Ebola virion is 80 nm in diameter and up to 1400 nm long. It contains both virus-encoded proteins (maroon shades) and structures taken from the host cell (gray shades). The model is based on X-ray analysis, NMR spectroscopy, and general virology data published in the last two decades.



GP is a transmembrane fusion protein. It forms trimers on the virion surface and mediates virus attachment and entry to the host cell. [1]*

The viral membrane may contain **human proteins**, such as components of the histocompatibility complex or other surface receptors [2], which — in some cases — can increase the infectivity of the enveloped viruses. [3, 4]

VP40 and VP24 are Ebola major and minor matrix proteins. They form a layer beneath the membrane and are crucial for virus budding. [5, 6]

Ebola RNA is packed with the **NP proteins**. Together, they make a nucleocapsid — a spiral structure in the very center of the virion. [7]

L stands for the large Ebola protein — the **polymerase**. It is responsible for the synthesis of positive sense virus RNA. [8]

VP30 and VP30 are minor Ebola proteins. They act as interferon antagonists and transcription activation factors. [9, 10]

The budding viral particle is wrapped in the **lipid membrane** taken from the human cell. [11]

10 nm

This model contains accurate models of 11 types of Ebola and human proteins, 18900 nucleotides of genomic RNA and more than 2.5 million lipid molecules.

*For more information and references visit www.visualsciencecompany.com/ebola

