Органоиды — это специализированные участки цитоп­лазмы клетки, имеющие определенную структуру и выполняю­щие определенные функции в клетке. **Органоиды общего назначения:** митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, рибосомы, клеточный центр, лизосомы и пластиды (характерны для большинства клеток). **Органоиды специального назначения** характерны для специализированных клеток:

*миофибриллы*—в мышечных клетках;

у простейших имеются органоиды специального назначения:

а) движения (жгутики, ложноножки, реснички);

б) пищеварения (пищеварительная вакуоль, цитостом — клеточный рот, цитофарингс — клеточная глот­ка, порошица);

в) выделения (сократительная вакуоль, приводящие каналы);

г) защиты (трихоцисты);

д) светочувствительные глазки.

Включения — это непостоянные компоненты цито­плазмы, содержание которых меняется в зависимости от функ­ционального состояния клетки. Различает трофические, сек­реторные и экскреторные включения. **Трофические** включе­ния представляют собой запасы питательных веществ. В ра­стительных клетках это жир, крахмальные и белковые зерна, в животных — гликоген и капли жира. **Секреторные** вклю­чения являются продуктами жизнедеятельности клеток же­лез внешней и внутренней секреции (гормоны, ферменты). **Экскреторные** включения представляют собой продукты об­мена веществ в растительных и животных клетках (кристал­лы щавелевой кислоты, щавелевокислого кальция и др.), под­лежащие выведению из клетки.

Органоиды — это специализированные участки цитоп­лазмы клетки, имеющие определенную структуру и выполняю­щие определенные функции в клетке. **Органоиды общего назначения:** митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, рибосомы, клеточный центр, лизосомы и пластиды (характерны для большинства клеток). **Органоиды специального назначения** характерны для специализированных клеток:

*миофибриллы*—в мышечных клетках;

у простейших имеются органоиды специального назначения:

а) движения (жгутики, ложноножки, реснички);

б) пищеварения (пищеварительная вакуоль, цитостом — клеточный рот, цитофарингс — клеточная глот­ка, порошица);

в) выделения (сократительная вакуоль, приводящие каналы);

г) защиты (трихоцисты);

д) светочувствительные глазки.

Включения — это непостоянные компоненты цито­плазмы, содержание которых меняется в зависимости от функ­ционального состояния клетки. Различает трофические, сек­реторные и экскреторные включения. **Трофические** включе­ния представляют собой запасы питательных веществ. В ра­стительных клетках это жир, крахмальные и белковые зерна, в животных — гликоген и капли жира. **Секреторные** вклю­чения являются продуктами жизнедеятельности клеток же­лез внешней и внутренней секреции (гормоны, ферменты). **Экскреторные** включения представляют собой продукты об­мена веществ в растительных и животных клетках (кристал­лы щавелевой кислоты, щавелевокислого кальция и др.), под­лежащие выведению из клетки.

Органоиды — это специализированные участки цитоп­лазмы клетки, имеющие определенную структуру и выполняю­щие определенные функции в клетке. **Органоиды общего назначения:** митохондрии, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть, рибосомы, клеточный центр, лизосомы и пластиды (характерны для большинства клеток). **Органоиды специального назначения** характерны для специализированных клеток:

*миофибриллы*—в мышечных клетках;

у простейших имеются органоиды специального назначения:

а) движения (жгутики, ложноножки, реснички);

б) пищеварения (пищеварительная вакуоль, цитостом — клеточный рот, цитофарингс — клеточная глот­ка, порошица);

в) выделения (сократительная вакуоль, приводящие каналы);

г) защиты (трихоцисты);

д) светочувствительные глазки.

Включения — это непостоянные компоненты цито­плазмы, содержание которых меняется в зависимости от функ­ционального состояния клетки. Различает трофические, сек­реторные и экскреторные включения. **Трофические** включе­ния представляют собой запасы питательных веществ. В ра­стительных клетках это жир, крахмальные и белковые зерна, в животных — гликоген и капли жира. **Секреторные** вклю­чения являются продуктами жизнедеятельности клеток же­лез внешней и внутренней секреции (гормоны, ферменты). **Экскреторные** включения представляют собой продукты об­мена веществ в растительных и животных клетках (кристал­лы щавелевой кислоты, щавелевокислого кальция и др.), под­лежащие выведению из клетки.