

Еукаріоти, на відміну від прокаріотів, зазвичай не містять жив, організованих у великі оперони, процес цитокінезу (поділу ДНК) проходить за участю веретена поділу. Ще одна відмінність - наявність у еукаріотичних клітин особливих органел, які мають свій генетичний апарат, що розмножується поділом і оточених мембраною. Ці органели - мітохондрії і пластиди. Прокаріоти характеризуються малою кількістю органел, і жодна з них не оточена подвійною.