Ендоплазматичний ретикулум (ЕПР, від лат. reticulum — «сіточка») або ендоплазматична сітка — внутріклітинна органела еукаріотичних клітин, що представляє собою розгалуджену систему з оточених однією мембраною сплющених порожнин, бульбашок і канальців, тобто складається з розгалуженої мережі трубочок і кишень, оточених мембраною. Площа мембран ендоплазматичного ретикулума складає більше половини загальної площі всіх мембран клітини. Мембрана ЕПР морфологічно ідентична оболонці клітинного ядра і складає з нею одне ціле. Таким чином, порожнини ендоплазматичного ретикулума відкриваються в міжмембранну порожнину ядерної оболонки. Мембрани ЕПС забезпечують активний транспорт ряду елементів проти градієнту концентрації. Більбашки та канальці, що створюють ендоплазматичний ретикулум, мають в поперечнику 0,05-0,1 мікрона (іноді до 0,3 мікрона). Ендоплазматичний ретикулум не є стабільною структурою і схильний до частих змін. Виділяють два типи ЕПР: шорсткий (гранулярний) ендоплазматичний ретикулум та гладкий (агранулярний) ендоплазматичний ретикулум. На поверхні шорсткого ендоплазматичного ретикулума знаходиться велика кількість рибосом, які відсутні на поверхні гладкого ЕПР. Шорсткий та гладкий ендоплазматичний ретикулум виконують деякі різні функції в клітині. Шорсткий ендоплазматичний ретикулум має дві функції: синтез білків і виробництво мембран. Гладкий ендоплазматичний ретикулум бере участь в багатьох процесах метаболізму. Ферменти гладкого ендоплазматичного ретикулума беруть участь в синтезі ліпідів і фосфоліпідів, жирних кислот і стероїдів. Також агранулярний ендоплазматичний ретикулум грає важливу роль у вуглеводному обміні, знезараженні клітин і запасанні кальцію.
 Комплекс Ґольджі, апарат Ґольджі, тільце Ґольджі - одномембранна органела, що є переважно в еукаріотів, що відкрита у 1898 р. італійським лікарем Камілом Ґольджі і була названа в його честь. Основна функція комплексу Ґольджі - це гліколізація та фосфоризація речовин з ендоплазматичного ретикулуму. Це система паралельно розташованих та сплющених цистерн і трубочок, до яких прикріплюються мембранні міхурці, що транспортують речовини від ендоплазматичної сітки. Ця мембранна органела представлена трьома видами утворів: дископодібними мембранними мішечками (цистернами), розміщеними пучками щільно на відстані 14–25 нм з внутрішнім простором 5–20 нм (частіше по 5–6 мішечків у комплексі); системою трубочок діаметром 20–50 нм; і міхурців різних розмірів. Мішечки сполучаються між собою і мають трубочкове з’єднання з іншими такими ж апаратами. У рослинних клітинах виявляється ряд окремих стопок, який називають диктіосомою. Диктіосоми можуть бути відділені одна від одної прошарками цитоплазми або з’єднаними у комплекс. В тваринних клітинах часто міститься одна велика або кілька з'єднаних трубками стопок.
 Лізосома (від грецького 'lizis' - розчинення) - одномембранна органела сферичної форми яка являє собою невелику мембранну везикулу, наповнену гідролітичними ферментами, необхідних для контролювання внутрішньоклітинного розщеплення. Основна її функція - перетравлення відмерлих решток клітини. Була відкрита бельгійським цитологом Крістіаном де Дювом в 1949 році. Розміри 0,25-0,5 мкм. Основні особливості лізосом - наявність в них ферментів групи кислих гідролаз і одношарової ліпопротєїнової мембрани, що оберігає сполуки, що знаходяться в клітині, від руйнівної дії лізосомних ферментів. Розрізняють 2 основних види лізосом: первинні, службовці з вмістищем ферментів, але що не беруть участь в процесі внутріклітинного переварювання, і вторинні, пов'язані з літичними процесами; утворюються при злитті первинних лізосом з вакуолями, що містять призначений для переварювання матеріал.
 Вакуоля - обмежена мембраною органела, яка міститься в деяких еукаріотних клітинах і виконує різні функції: секреція, екскреція і зберігання запасних речовин. Вакуолі та їх вміст розглядаються як відокремлену від цитоплазми частину. Вакуолі особливо добре помітні в клітинах рослин.
 Пероксисома - органела, притаманна більшості еукаріотичних клітин. Носить назву гліоксисома в рослинах, глікосома в трипаносомах та тільця Вороніна в деяких видах грибів. Вони можуть мати вигляд ізольованих сферичних тілець, трубочок, або, навіть, тісно переплетеного ретикулуму. Морфологія пероксисом може змінюватися в залежності від умов зовнішнього середовища. Наповнення пероксисом формує їхній матрикс, часто кристалічної природи завдяки кристалізації ферментів. Ці органели не містять генетичної інформації.