

**Рекомбинантты ДНҚ**

**екі түрлі ДНҚ бөліктерінің қосындысы**

**Гендік инженерия және инсулин өндірісі**

Инсулинді қосып жинап алады

Бактериялар бірнеше рет көбейтеді

Инсулин гені бар плазмида бактерия арқылы өнделеді

Инсулин генін плазмидаға орналастыру

Бактериядан плазмиданы бөліп алып, фермент арқылы бұзады

Ферментті қолдану арқылы ДНҚ-дан инсулин генін кесіп алу

ДНҚ сақинасы бар бактерия плазмида деп аталады

ДНҚ-сында инсулин гені бар адам жасушасы