

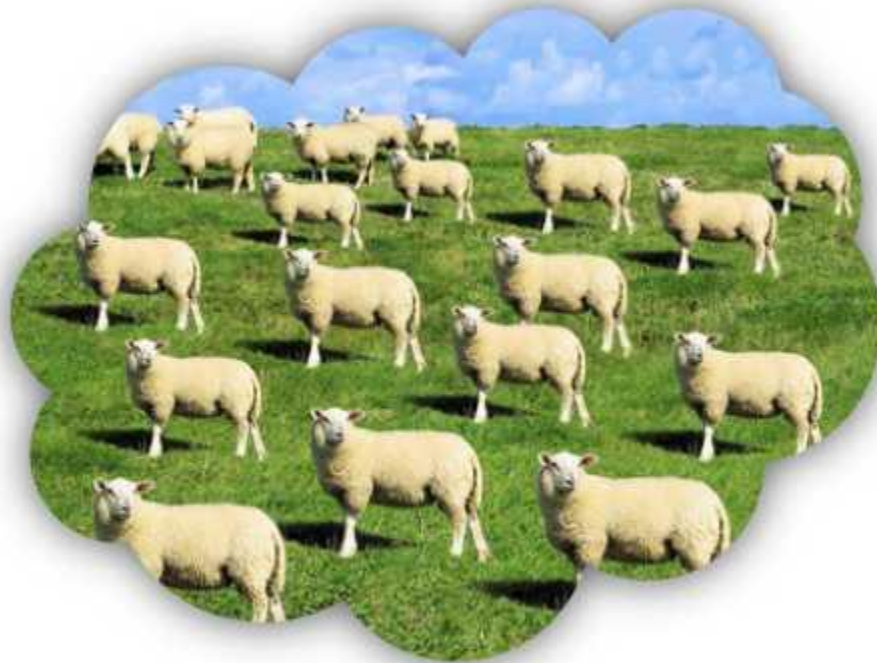
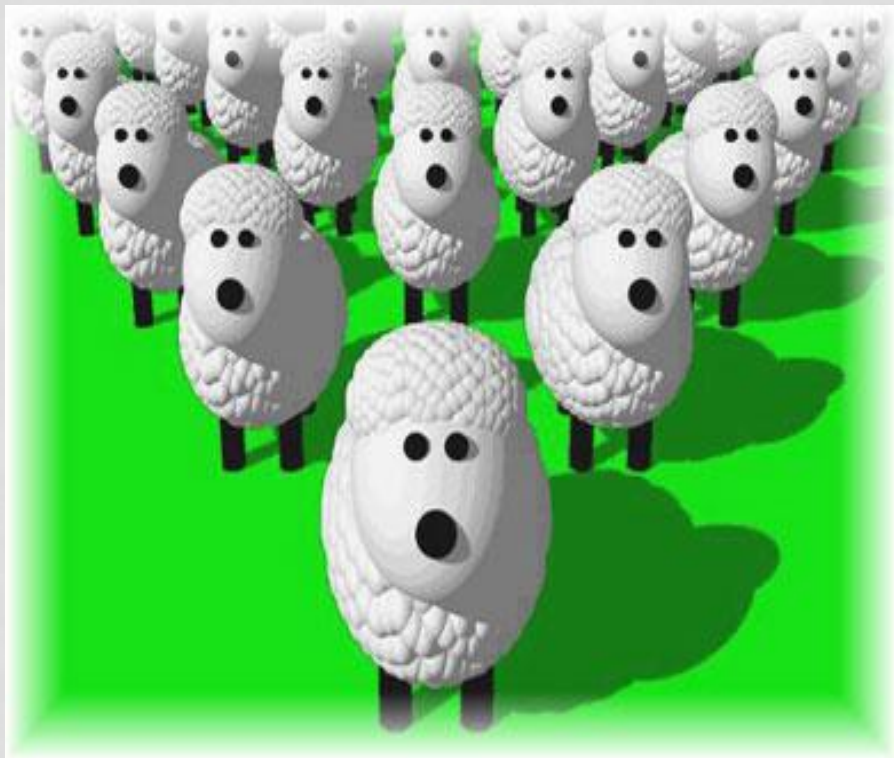
ЖАНУАРЛАРДЫ КЛОНДАУ

ОРЫНДАҒАН: МЕКЕБАЕВА РАЙЛА



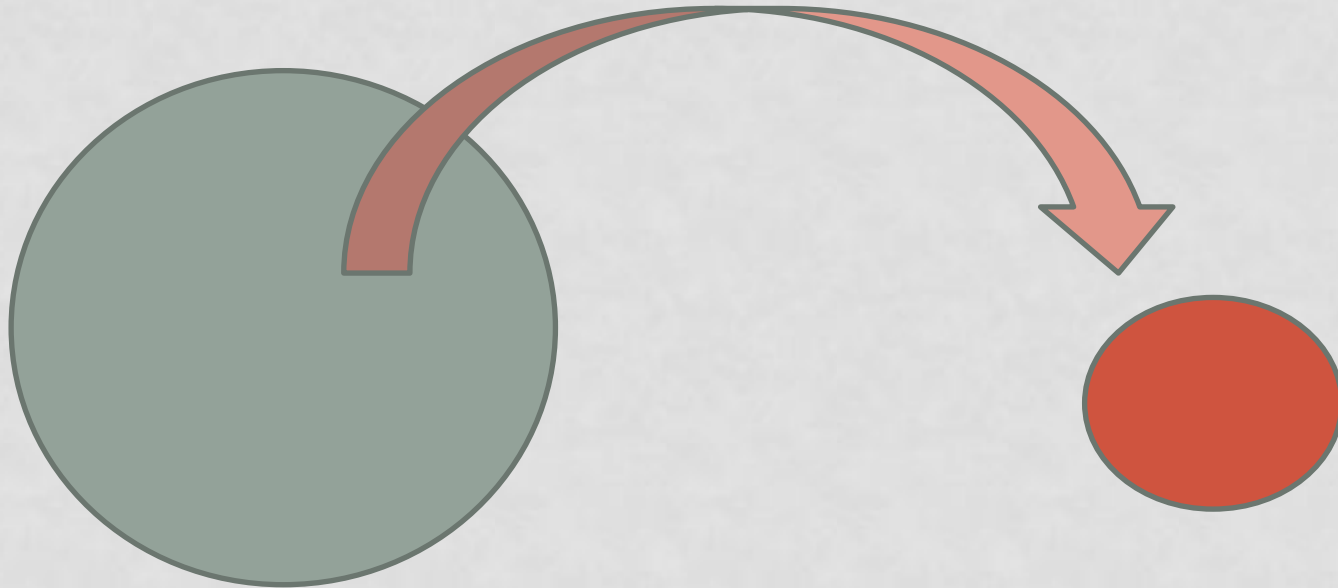
КЛОНДАУ

- организмдерді жыныссыз жолмен көбейту арқылы сол организмдерге ұқсас ұрпақтар алу



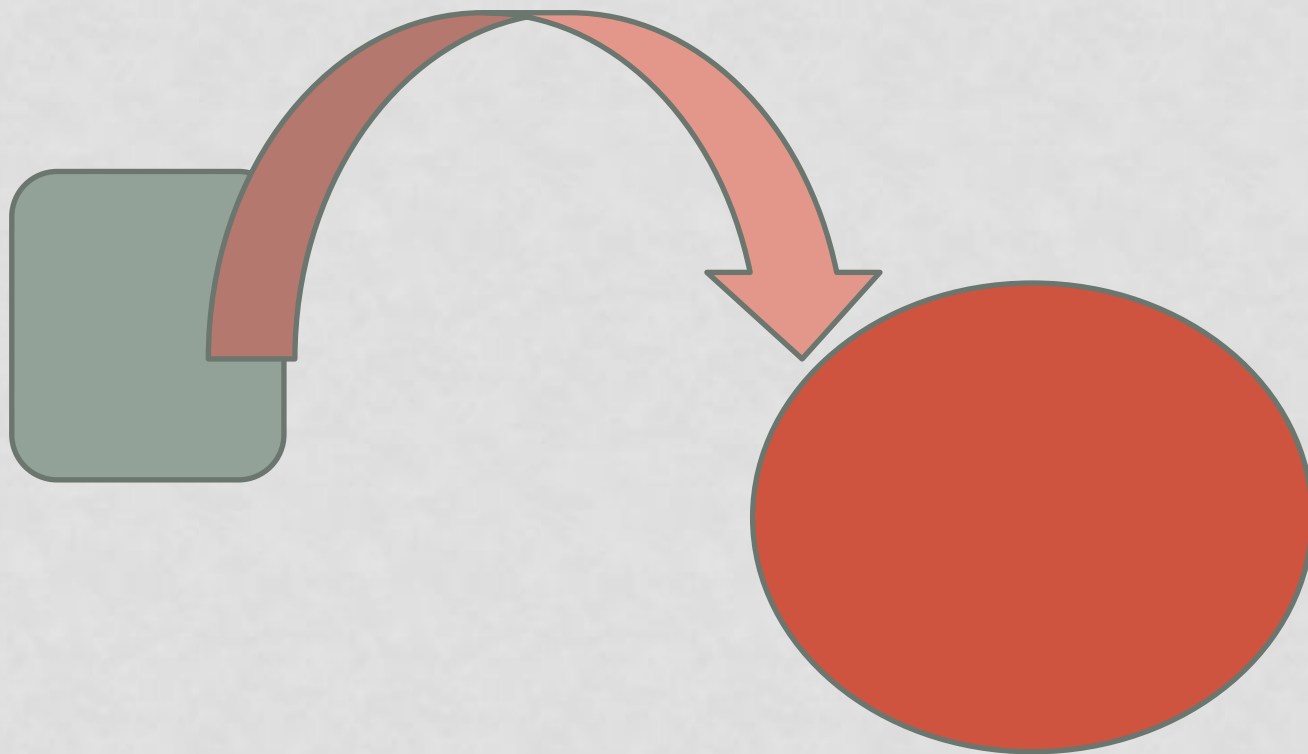
КЛОНДАУ ҚАЛАЙ ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛАДЫ?

- Жұмыртқадан ядро бөлініп шығады



КЛОНДАУ

- Клондайтын организмнің соматикалық клеткасынан ядро бөлініп шығады



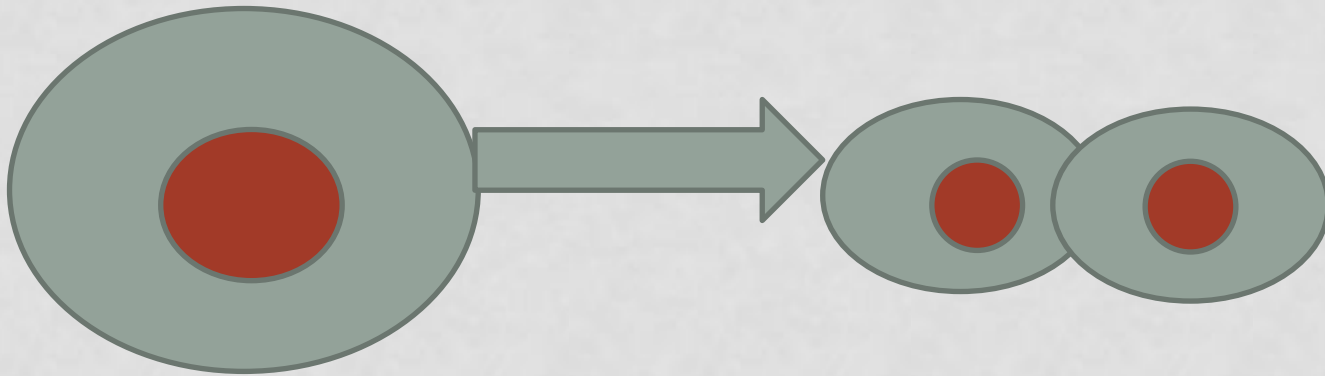
КЛОНДАУ

- Жұмыртқаға құрамында клондайтын организмнің ДНҚ бар ядро енгізіледі



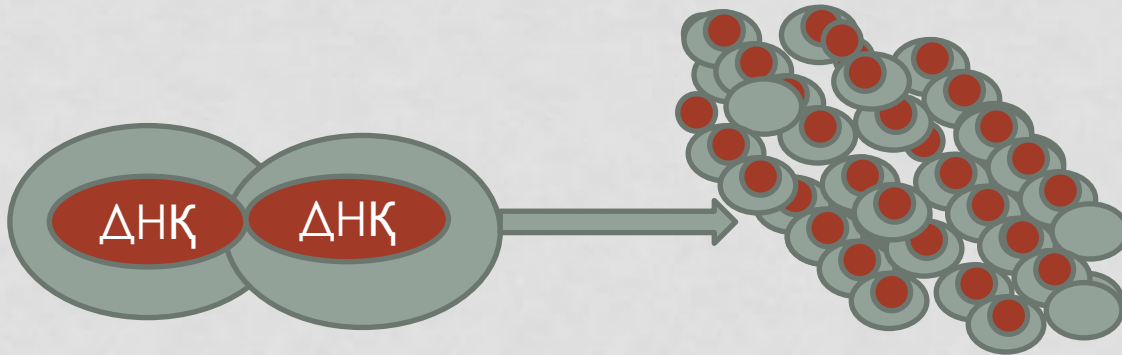
КЛОНДАУ

- Жұмыртқа бөліне бастайды

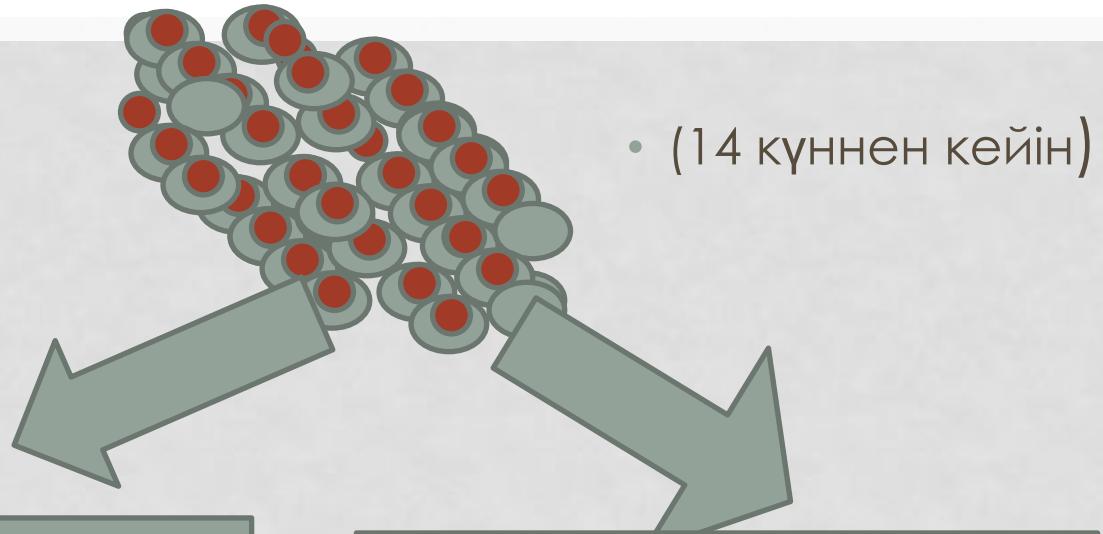


КЛОНДАУ

- Ядро өсе бастайды
- Бір аптадан кейін, (шамамен 100 клеткадан тұратын) эмбриондар қалыптасқанын көреміз

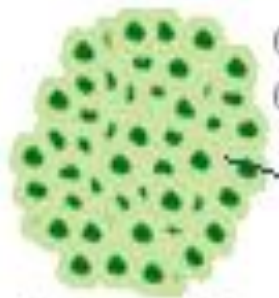


КЛОНДАУ

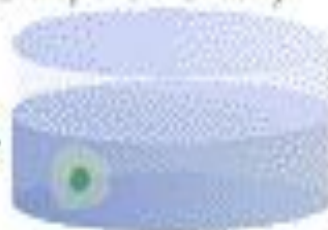


**Репродуктивті
клондау**
Эмбрионды басқа
жатырға ауыстыру

Емдік клондау
Зертханалық қоректік
ортада эмбрион
орналастыру

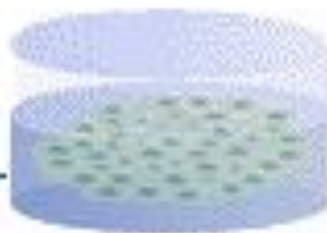


стволовые клетки
сердца (печени, почек...)

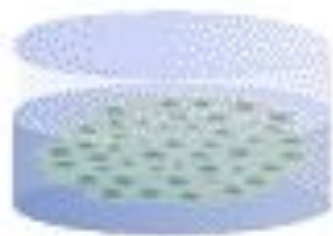


питательная среда
с факторами роста

Эмбрион (бластоцист)
6-14 дней



клетки сердечной мышцы,
способные сокращаться



место
инфаркта
миокарда

Пересадка зрелых стволовых клеток
на место поврежденной сердечной мышцы

ЕМДІК КЛОНДАУ

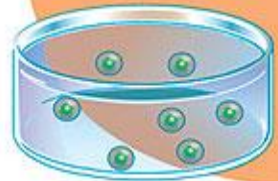
КЛОНИРОВАНИЕ ДОЛЛИ

овца породы
Фин Дорсет



донорские клетки
взяты из молочной
железы

донорские клетки
в пониженной
питательной среде



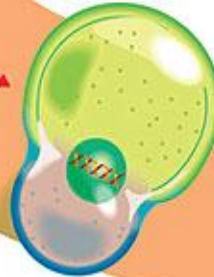
извлечение ядра
яйцеклетки



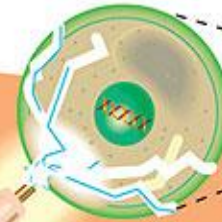
введение ядра
клетки донора
в яйцеклетку



слияние
клеток



оплодо-
творение



имплан-
тация
эмбриона

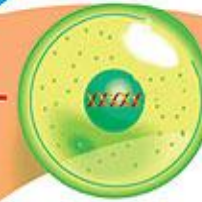


суррогат-
ная мать

Долли, порода
Фин Дорсет



неоплодотворенная
яйцеклетка

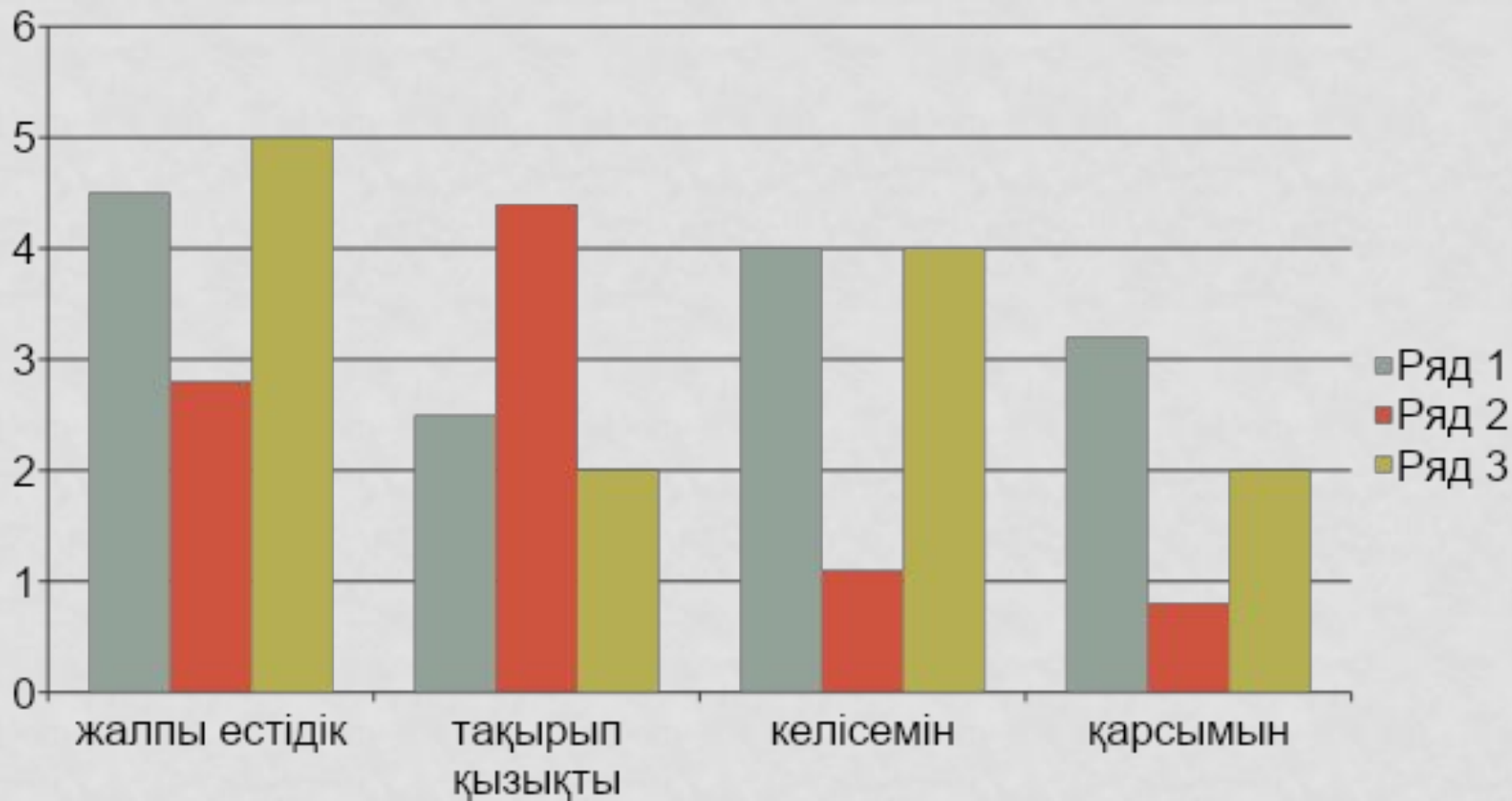


донор
яйце-
клетки



РЕПРОДУКТИВТІ КЛОНДАУ

«КЛОНДАУ» ТАҚЫРЫБЫНА САУАЛНАМА



НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ!!!