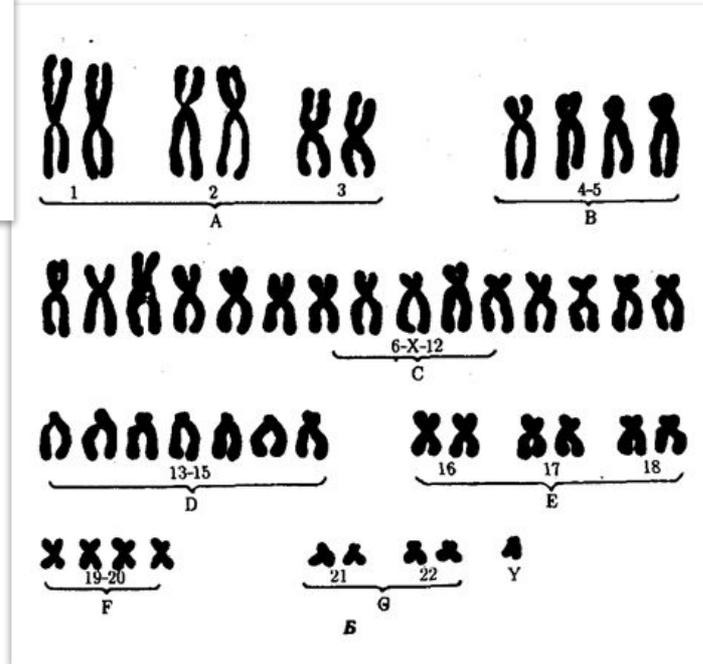


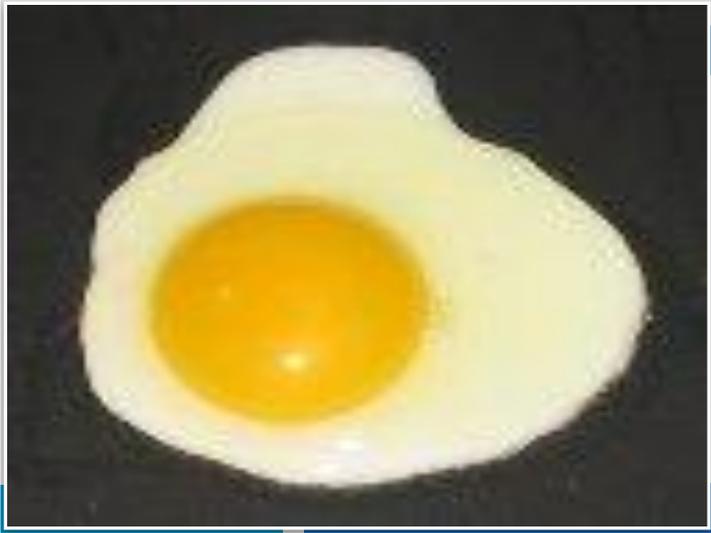
*ВЛИЯНИЕ ЭТИЛОВОГО
СПИРТА НА РАЗВИТИЕ И
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ*

Автор: учитель биологии и химии МОУ СОШ
№3 г. Волгореченска Звёздочкина С.А.



Цель: Изучить воздействие этилового спирта на живые организмы

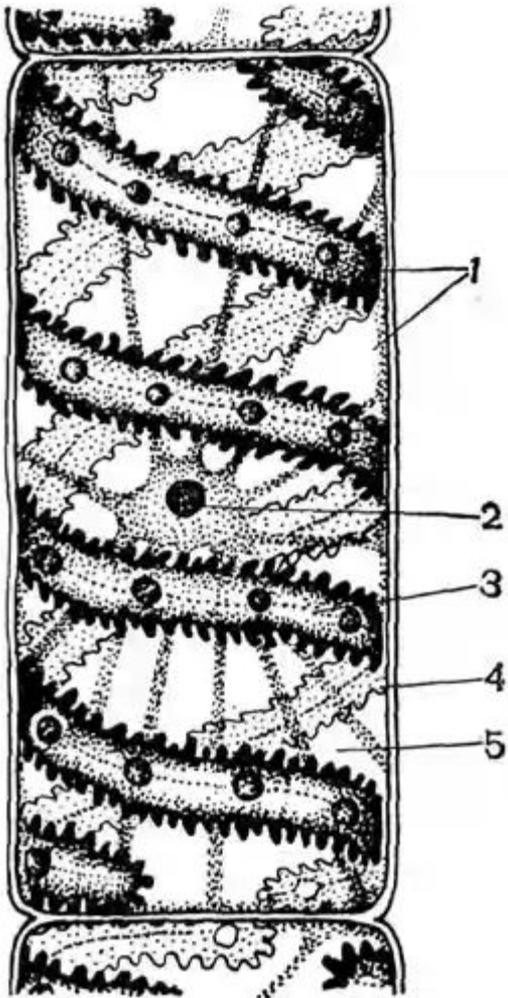
. Денатурация – нарушение природной структуры белка под действием нагревания химических реагентов.



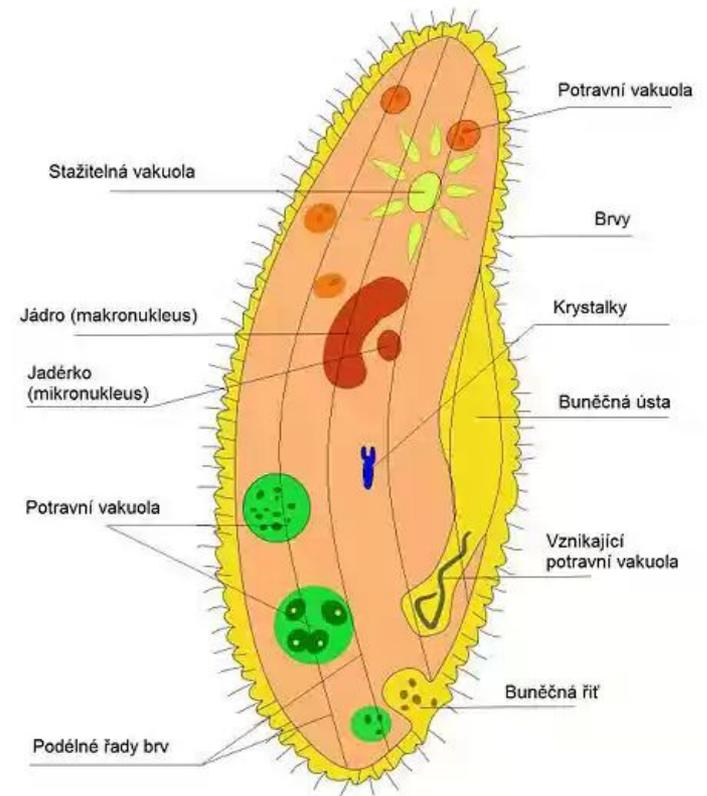
Денатурация – процесс необратимый.

Какие химические реагенты могут вызвать денатурацию белка?

Водоросли нитчатые зелёные Спирогира



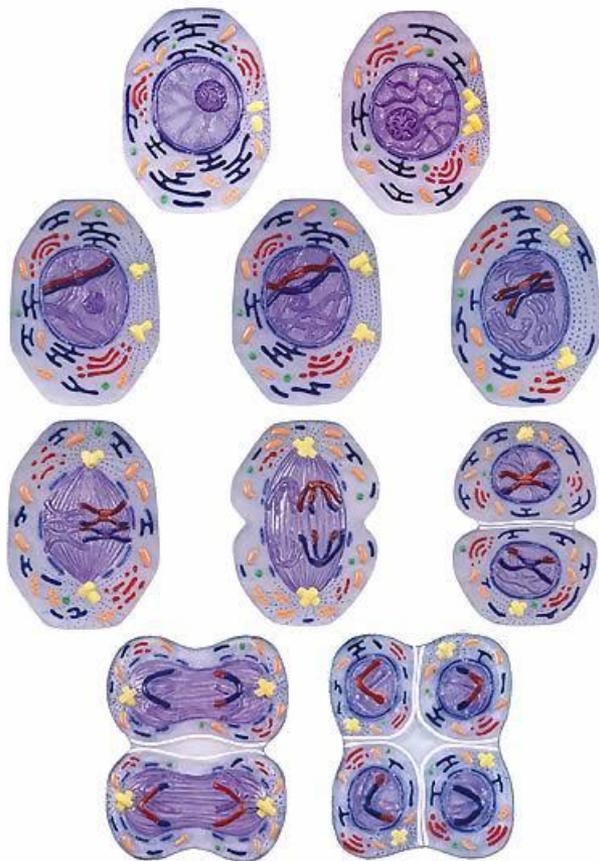
• Инфузория туфелька





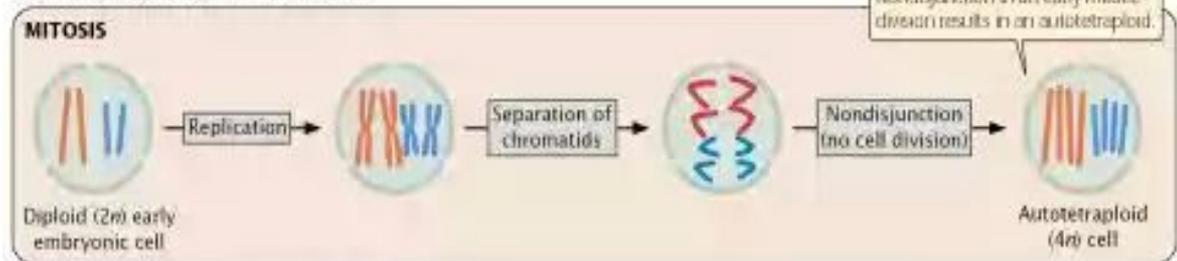
Деление клетки анафаза мейоза1

Нарушение течения деления клетки

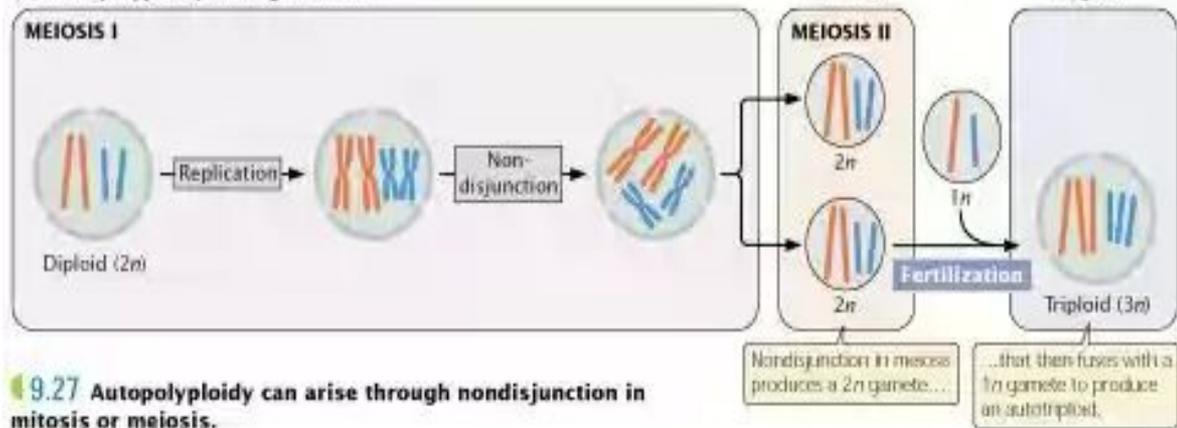


9.27. Удвоение всего числа хромосом в геноме (автополиплоидия) может возникать из-за нерасхождения хромосом в митозе или мейозе.

(a) Autopolyploidy through mitosis



(b) Autopolyploidy through meiosis



9.27 Autopolyploidy can arise through nondisjunction in mitosis or meiosis.

Хромосомные нарушения

Синдром Дауна вызван присутствием трех копий одного из генов хромосомы 21 или всей хромосомы целиком.

(a)

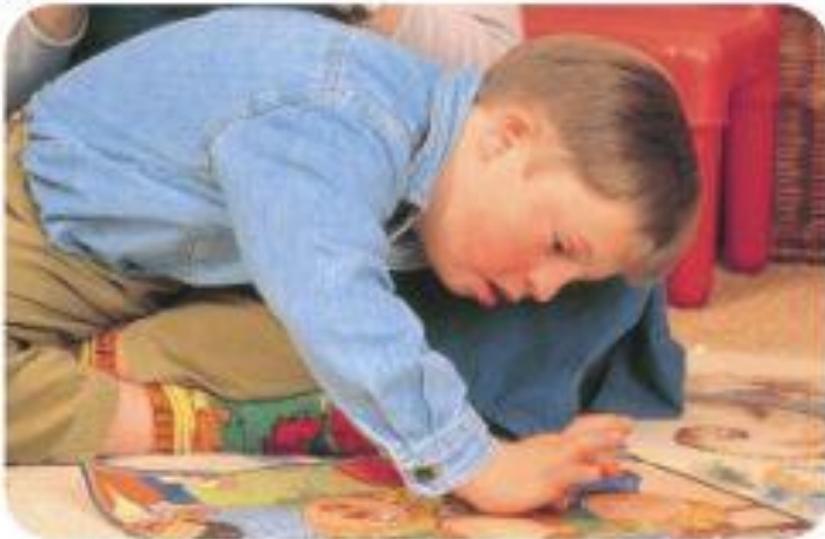
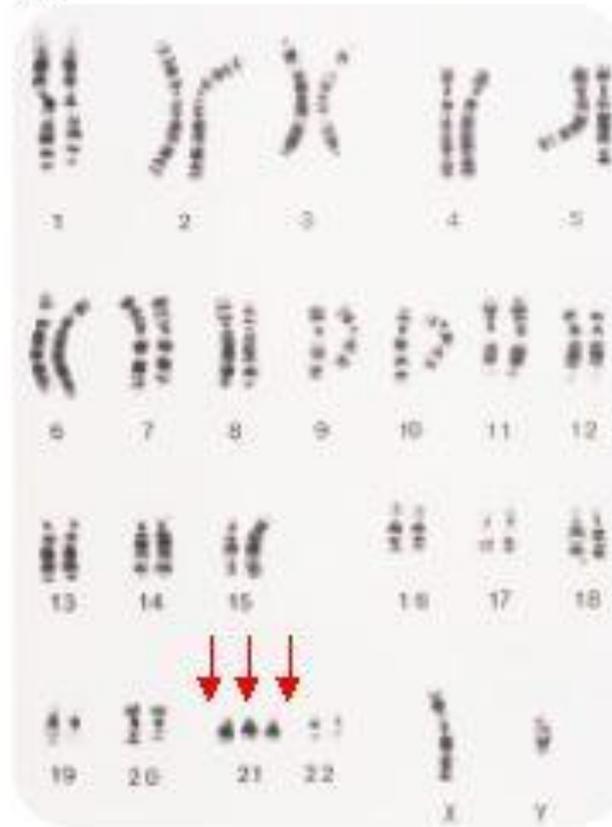
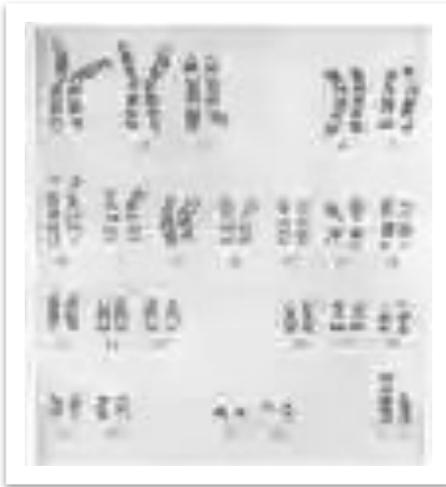


рис 9.22.

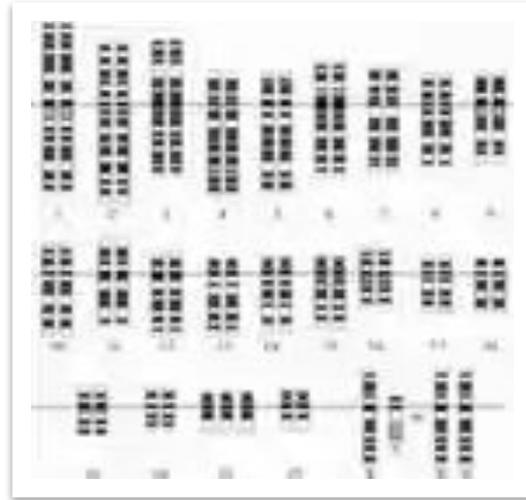
(b)



Кариотипы здорового человека и больного синдромом Дауна



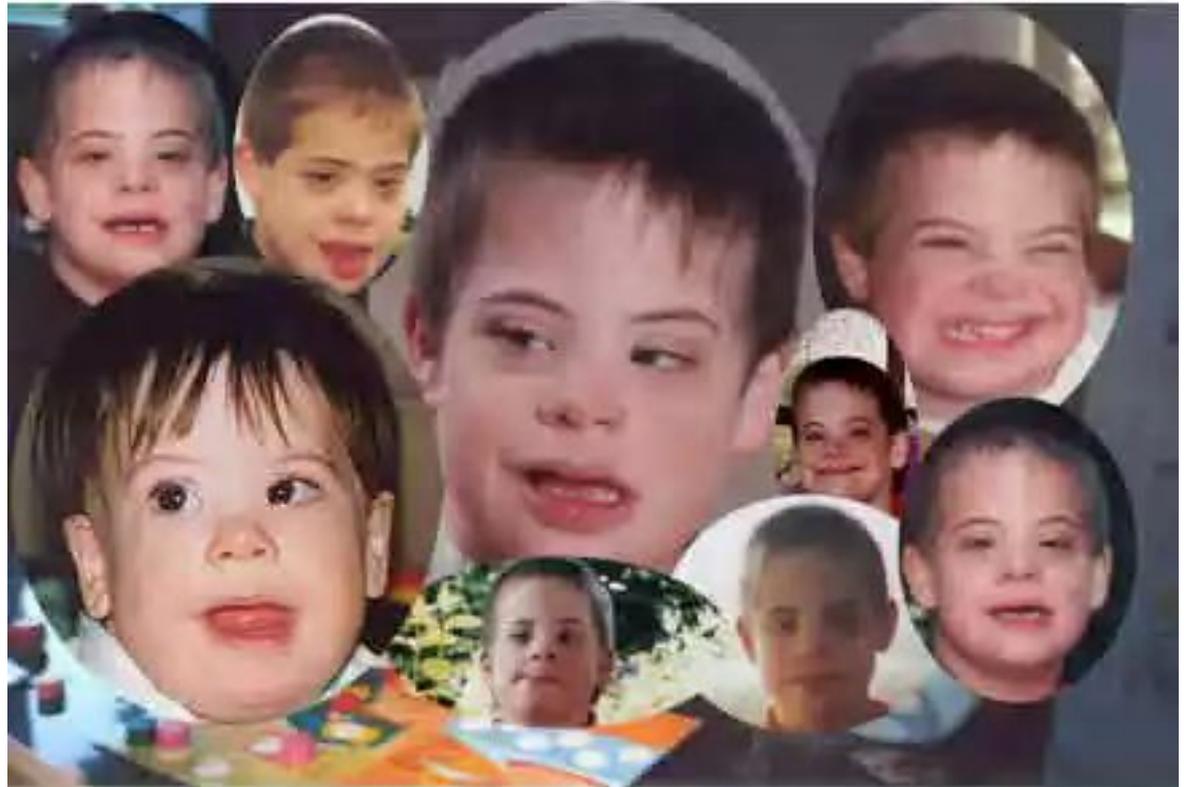
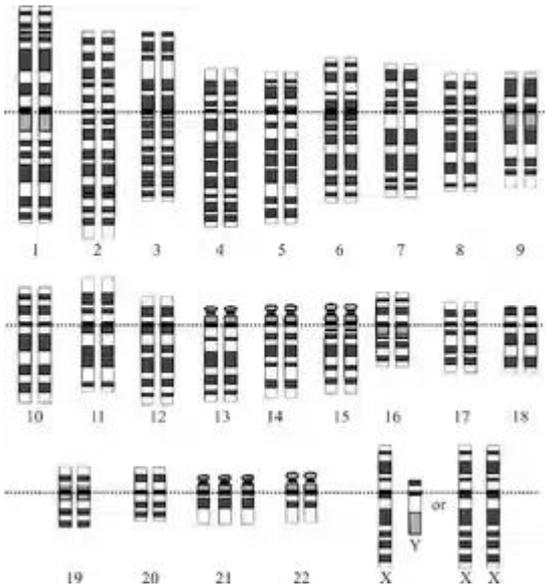
Здоровый человек



Больной человек

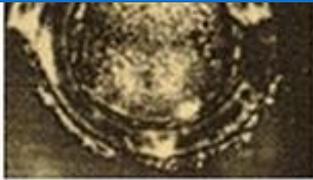


Фенотип больного синдромом Дауна

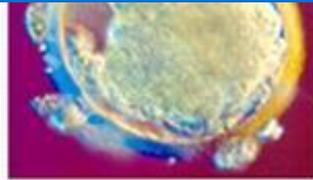


Употребление алкогольных напитков в период беременности чревато последствиями





1-я неделя



7-8 день



3-я - 4-я неделя



5-я - 6-я неделя



7-я неделя



8-я неделя



9-я неделя



14-я неделя



18-я неделя



жизнедеятельность живых организмов

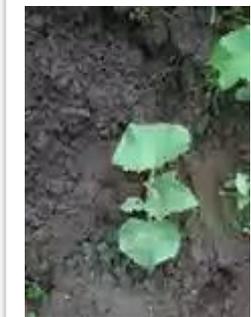
Эмбриональное развитие человека

Опыт по воздействию этилового спирта на рост и развитие растения

растения

В один стакан добавили чистой воды, а в другие в воду добавили этиловый спирт в небольших, но возрастающих количествах (10 капель и 20- капель).

В первом стакане все семена проросли, во втором стакане проросло 10 семян, а в третьем стакане семена не проросли. Отсюда следует сделать вывод, что , чем выше концентрация алкоголя, тем хуже идет прораствание семян.



Микроцефалия



Микроцефалия – следствие генетического дефекта, наследуемого по аутосомно-рецессивному типу или возникающего в связи с хромосомными аномалиями.

Внешний вид детей с микроцефалией своеобразен и характеризуется диспропорцией между размерами мозгового черепа и лица. Частота микроцефалии среди новорожденных 1:5000. Среди всех случаев олигофрении 11%

Макроцефалия

Макроцефалия — увеличение массы и объема головного мозга, а вместе с этим и мозгового черепа при рождении, встречается значительно реже микроцефалии. В большинстве случаев сопровождается нарушением расположения мозговых извилин, изменениями цитоархитектоники коры, очагами гетеротопии в белом веществе, при этом обычно отмечаются проявления олигофрении, возможен судорожный синдром. Причиной макроцефалии может быть поражение паренхимы мозга (ли-поидозы). На краниограммах костные швы не расширены, желудочки мозга нормального или почти нормального размера. Макроцефалию следует дифференцировать от гидроцефалии.

Влияние C_2H_5OH на половые клетки

Влияние C_2H_5OH на эмбрион

1. Растворяет оболочки клеток, растворяя липиды

Отравляет плод

2. Растворяют оболочки ядер, денатурируя белок

Замедляет синтез РНК, ДНК, синтеза белков - ингибитор реакций синтеза

3. Разрушают белки веретена деления, стимулируют неправильное расхождение хромосом во время мейоза.

Ответы теста

2,5,6,8,11.

Нормы оценивания

Отметка	Количество правильных ответов
5	Пять правильных ответа
4	Четыре правильных ответа
3	Три правильных ответа
2	два правильных ответа