

Биологический диктант

- Закономерности наследственности и изменчивости изучает
- Основоположником генетики является....
- Объектом своих исследований Г. Мендель выбрал....
- Тип опыления у гороха....
- Женская и мужская особь обозначается....
- Родители и гибридное потомство обозначается...
- Совокупность генов организма ...
- Гетерозигота обозначается ...
- Совокупность всех признаков организма....
- Гомозиготы обозначаются...

Выполните тесты

1 уровень

В

А

В

Б

В

2 уровень

Б

А

В

А

А

3 уровень

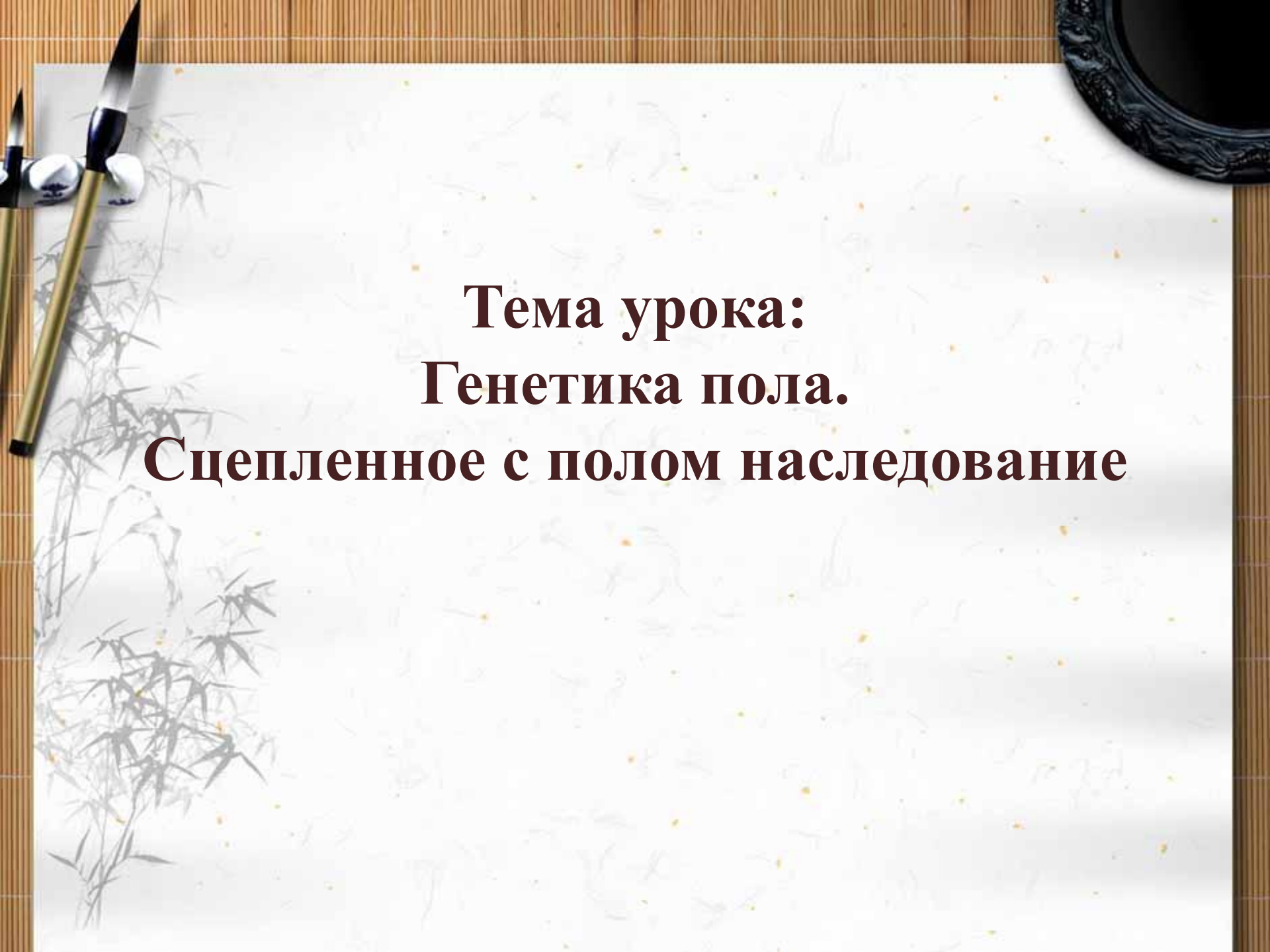
Б

А

Г

В

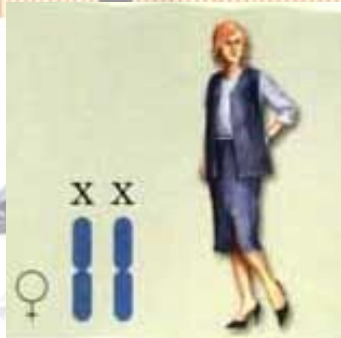
А

The background features a traditional Chinese ink wash painting of bamboo on the left side. In the top left corner, two calligraphy brushes with black tips and gold-colored handles are visible. The overall background is a light, textured surface with faint, scattered ink splatters and a dark, ornate circular object in the top right corner.

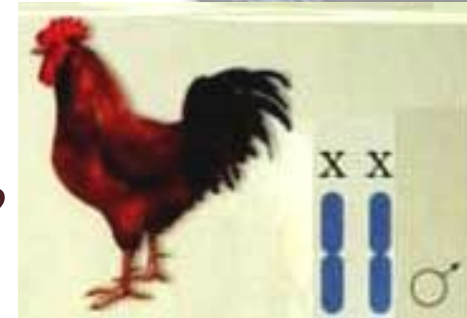
**Тема урока:
Генетика пола.
Сцепленное с полом наследование**

Проблема урока

- Можно ли предсказать или предопределить рождение ребенка определенного пола?
- От чего зависит пол новорожденного младенца?
- Почему у одной и той же пары родителей рождаются дети разного пола?

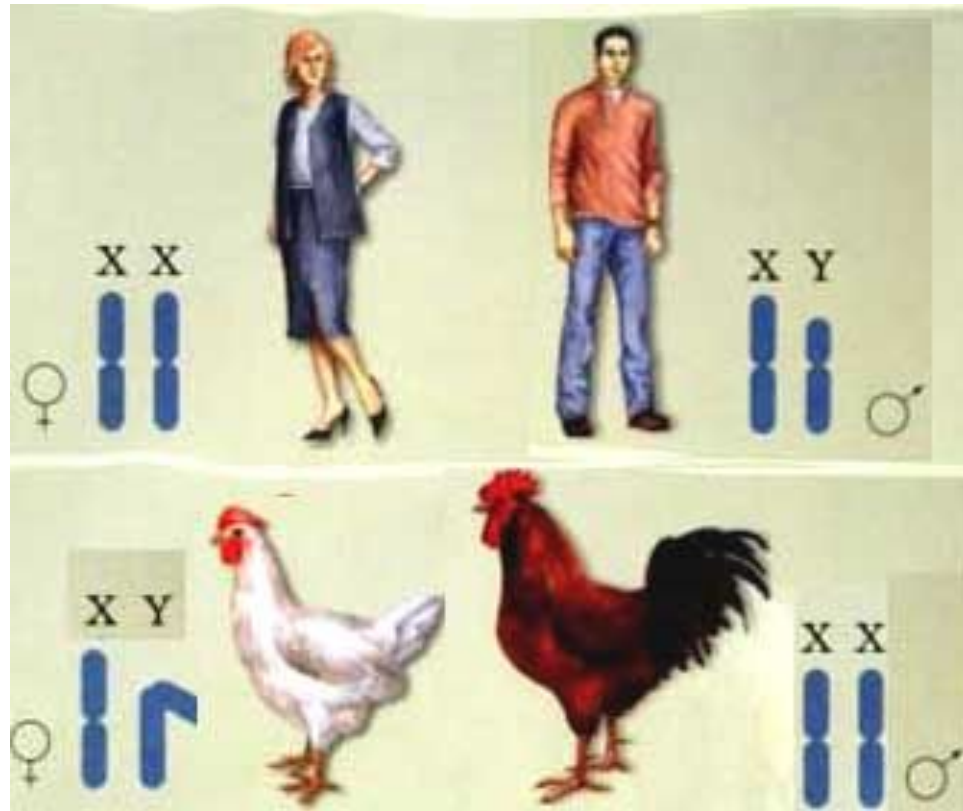


Какой пол и почему называется гомогаметным?



- Известно что у кур породы виандот окраска оперения определяется сцепленным с X-хромосомой геном, причем серебристый цвет оперения является доминантным признаком, а золотистый цвет рецессивный. Гетерогаметный пол (XY) у кур является женским.
- При скрещивании серебристой курицы с серебристым петухом в потомстве среди самок половина оказалась с золотистым оперением. Определить генотипы родителей и потомства

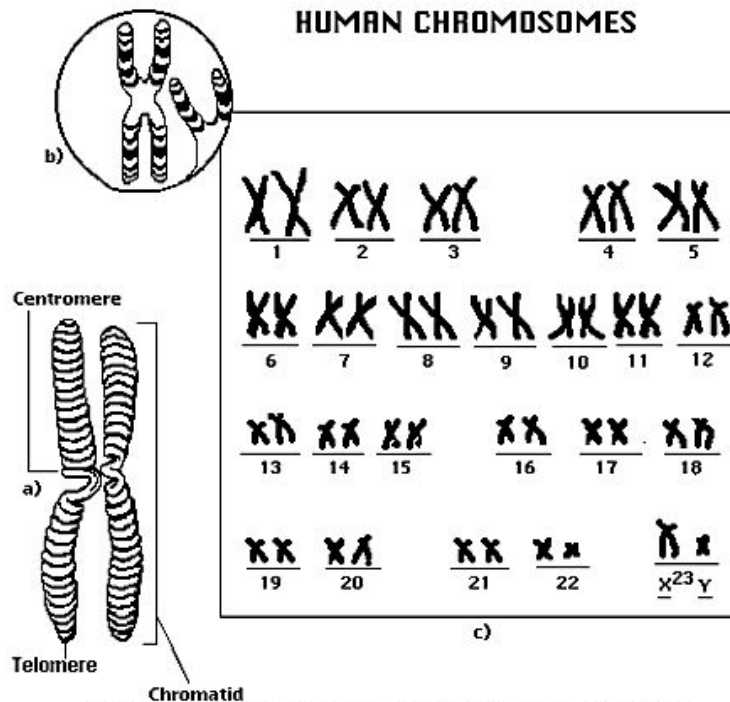
Какой пол называется гетерогаметным?



Почему у особей мужского пола в фенотипе сразу проявляются даже рецессивные признаки, связанные с X-хромосомой?



ХРОМОСОМНЫЕ БОЛЕЗНИ ЧЕЛОВЕКА



<http://www.accessexcellence.org/AB/GG/human.html>

Тяжелые хромосомные болезни Синдром Дауна (XX+21,XY+21)



Симптомы болезни



люди
как
люди
ТОЛЬКО
С СИНДРОМОМ
ДАУНА

- -изменения строения костей
- -пороки развития сердца и ЖКТ
- -умственная отсталость
- -необычный внешний вид
- -хорошо адаптируются, добры, общительны

Дети с синдромом Дауна обучаемы

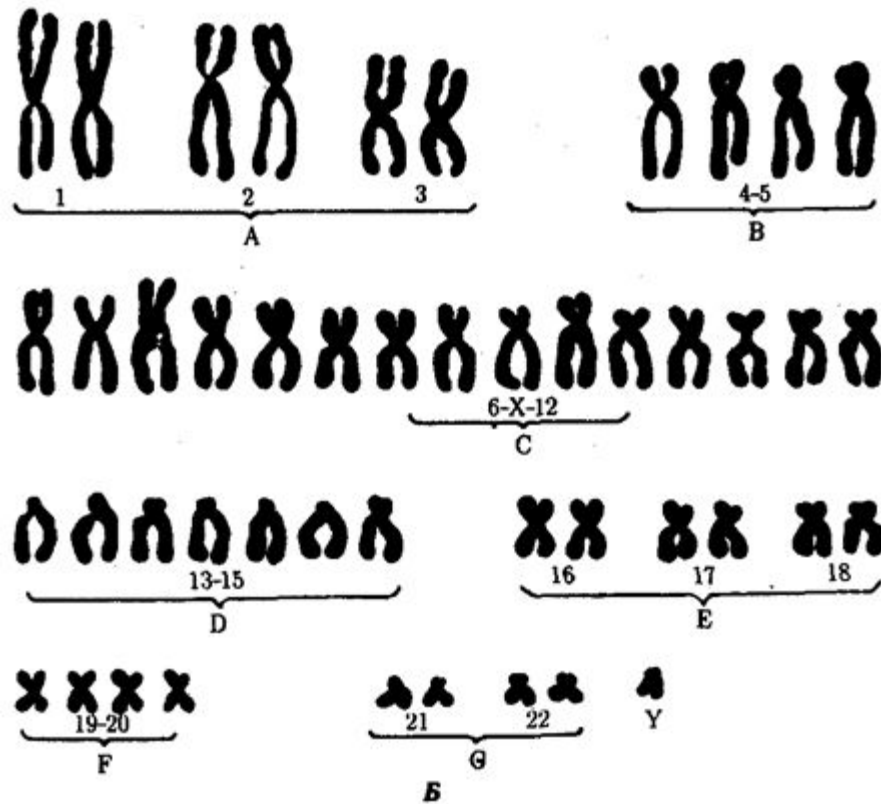


Лечение синдрома Дауна



- -оперативное удаление пороков сердца и ЖКТ
- Массаж
- Гимнастика
- Закаливание

Синдром Патау (XX+13, XY+13)



Клинические симптомы болезни Патау



- -тяжелые пороки развития сердца и ЖКТ
- -микроцефалия
- -расщелины губы и неба
- дефекты скальпа

Лечение синдрома Патау

- -закаливание
- -массаж
- -защита от
инфекционных
заболеваний



Синдром Эдвардса (XX+18, XY+18)

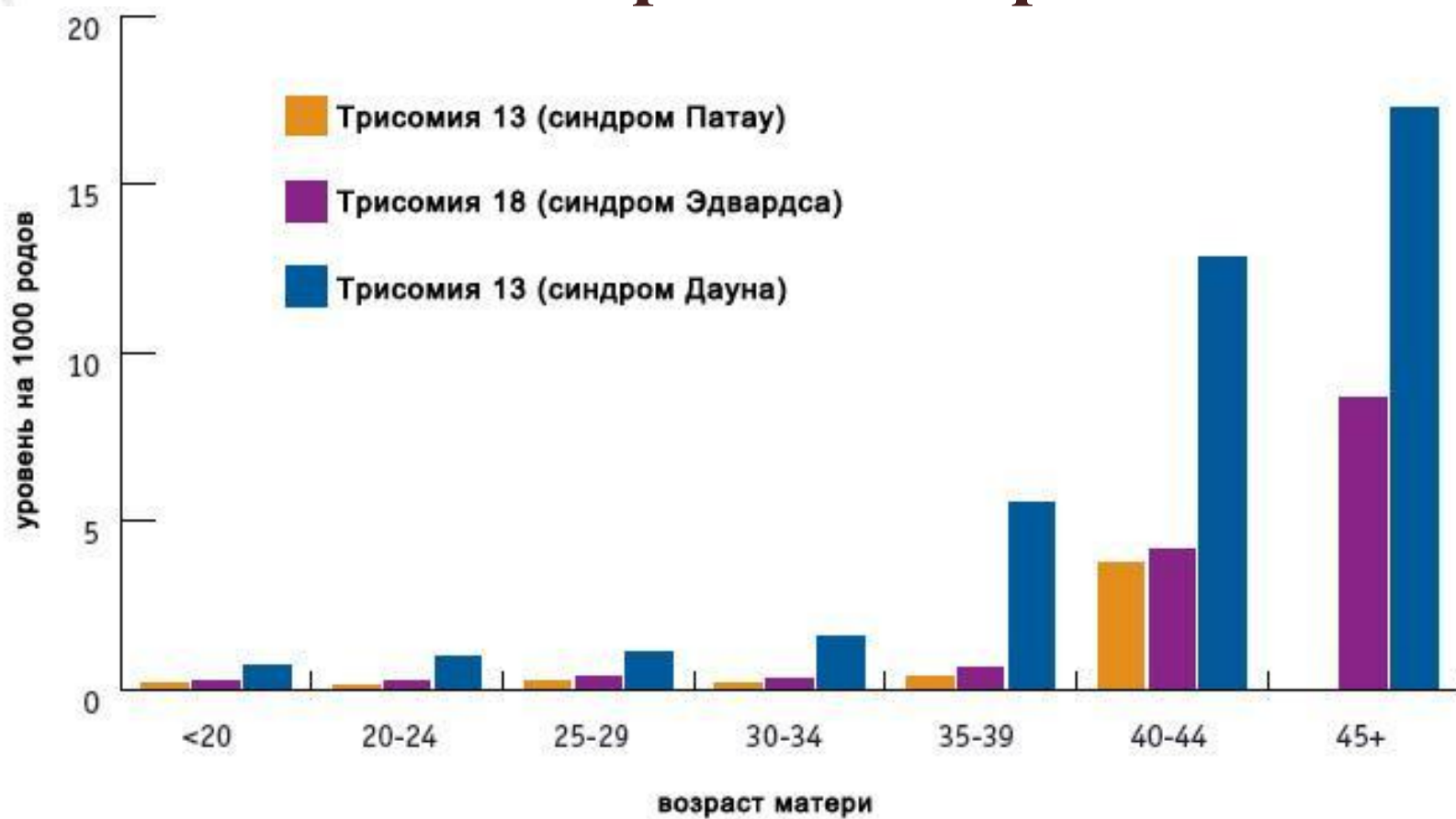


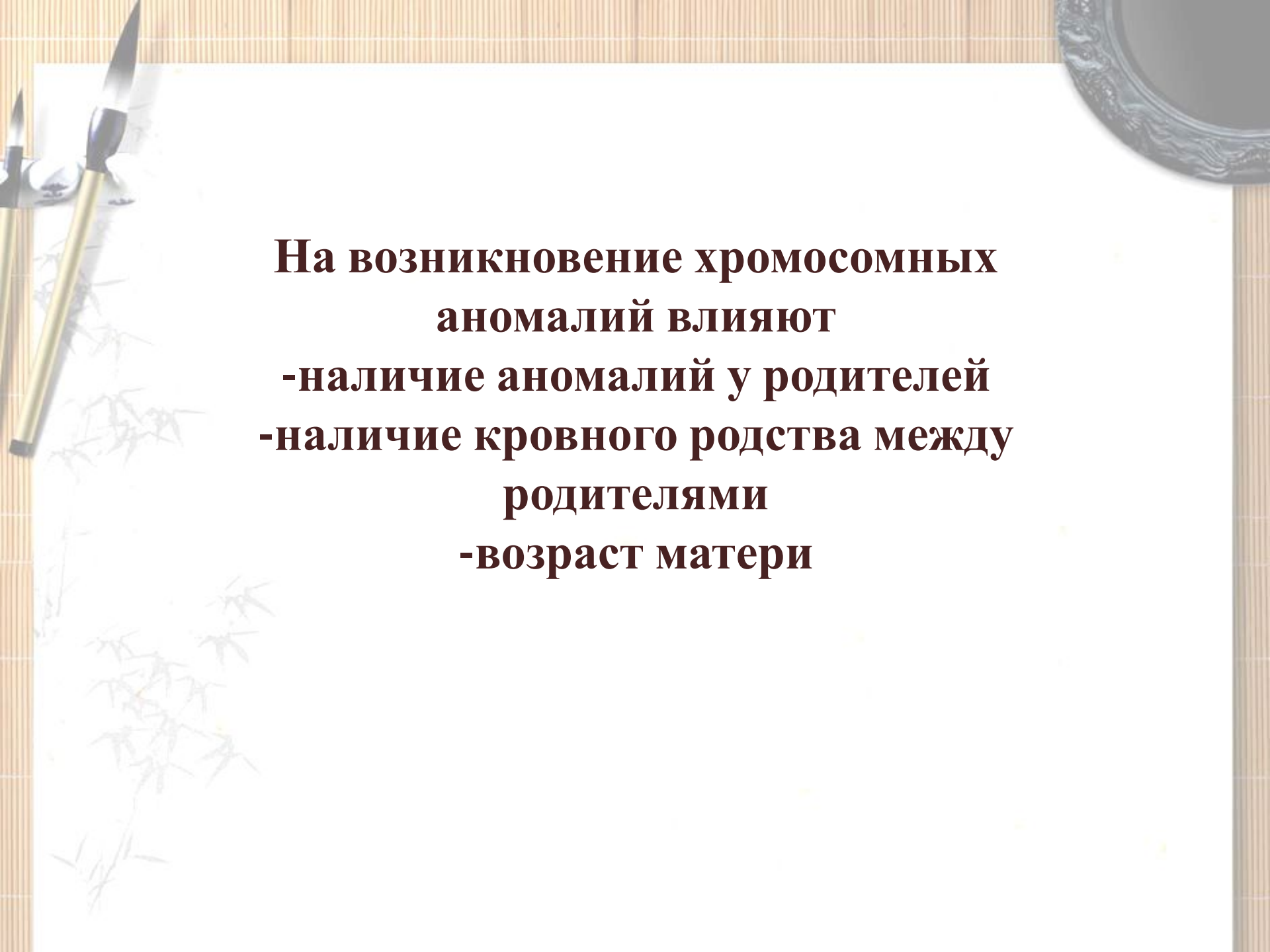


Симптомы синдрома Эдвардса

- -расщелина неба
- -флексорное положение кистей
- -стопа-качалка
- -пороки сердца
- -пороки ЖКТ
- -сращение почек
- -микрофтальмия
- -гипоплазия мозжечка
- -крипторхизм
- 90% погибает до года

Зависимость частоты возникновения хромосомных аномалий от возраста матери





**На возникновение хромосомных
аномалий влияют**

- наличие аномалий у родителей**
- наличие кровного родства между
родителями**
- возраст матери**

The image features a traditional Chinese calligraphy setup. On the left, two brushes with dark tips and light-colored handles are positioned vertically. To their right is a dark, circular inkstone with a decorative, embossed border. The background is a light-colored, textured surface, possibly a scroll or a piece of paper, with faint, light-colored ink washes of bamboo leaves and branches on the left side. The overall aesthetic is clean and artistic, with a focus on the central text.

ФИЗМИНУТКА

Работа в группах

- **1. Какой тип хромосом играет решающую роль в определении пола у людей?**
- **2. Каким образом половые различия в хромосомных наборах самцов и самок поддерживаются при размножении?**
- **3. Только ли хромосомами определяется пол организма?**
- **4. Просто ли поменять пол?**
- **5. Стоит ли это делать?**

Задача 1

- **Перед судебно-медицинской экспертизой поставлена задача: выяснить, является ли мальчик, имеющийся в семье супругов, родным или приемным сыном. Исследование крови всех трех членов семьи дало следующие результаты. Женщина имеет резус-положительную кровь IV группы с антигеном М. Ее супруг имеет резус-отрицательную кровь I группы с антигеном N. Кровь ребенка резус-положительная I группы с антигеном М. Какое заключение должен дать эксперт и на чем оно основывается?**

Задача 2

- **Гипоплазия эмали наследуется как сцепленный с X-хромосомой доминантный признак. В семье, где оба родителя страдали этой аномалией, родился сын с нормальными зубами. Каким будет второй сын?**



Домашнее задание

- для всех - изучить параграф 3.10.,
- «3» - ответить на вопросы 1-3 на странице 117 учебника,
- «4» - подготовить материал о наследственных заболеваниях человека,
- «5» - придумать задачу на сцепленное наследование признаков у человека,
- * - для сдающих ЕГЭ по биологии – выполнить задания части В40.