L/O/G/O

МКОУ «Новосёлковская основная общеобразовательная школа»
Гаврилово-Посадского района Ивановской области

Презентация к уроку 8 класс
по учебнику Биология. Человек.
Авторы: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш.

# Группы крови. Переливание к

**Автор презентации:**

**НЕДОРУБОВА Ирина Валентиновна,** ***учитель биологии***

Эпиграф к уроку :

***«Чтобы познать невидимое, смотри внимательно на видимое»***

**(древняя мудрость).**

# История открытия групп крови

**Первое удачное переливание крови от человека к человеку произвели в 1819 г. в Лондоне.**

**Спустя 13 лет успешное переливание крови проводят и в России.** В **1832 году 20 апреля** в больницу привозят истекающую кровью роженицу. Молодой акушер ***А.М. Вольф*** решается на неслыханное. Он делает то, чему научился за границей и что до него никто в стране не делал. Вольф уговаривает стать донором мужа женщины, который одновременно и не доверяет доктору, и надеется. Берет у мужчины кровь и переливает роженице. И получилось! Женщина спасена.

Однако последующие четыре попытки окончились смертью больных. В 1873 г. подсчитали, что всего на земном шаре было произведено 247 переливаний, из них 176 окончились смертью.

**Таким образом, переливание крови пытались применить издавна, но иногда оно сопровождалось *успехом*, а иногда приводило к гибели (!) тех, кому переливали кровь.**

**КАК ЭТО ОБЪЯСНИТЬ?**

# Открытие групп крови

**Карл Ландштейнер,**
**1868 - 1943**

В 1901 г. открыл I, II, и III группы крови.

**Ян Янский,**
**1873 -1921**

Изучая агглютинацию он пришёл к выводу о существовании IV группы крови.

# Частота встречаемости групп крови у населения России:

II

37.8%

I

33.5%

III

20.5%

IV

8.1%

# Особенности крови человека I, II, III и IV группы

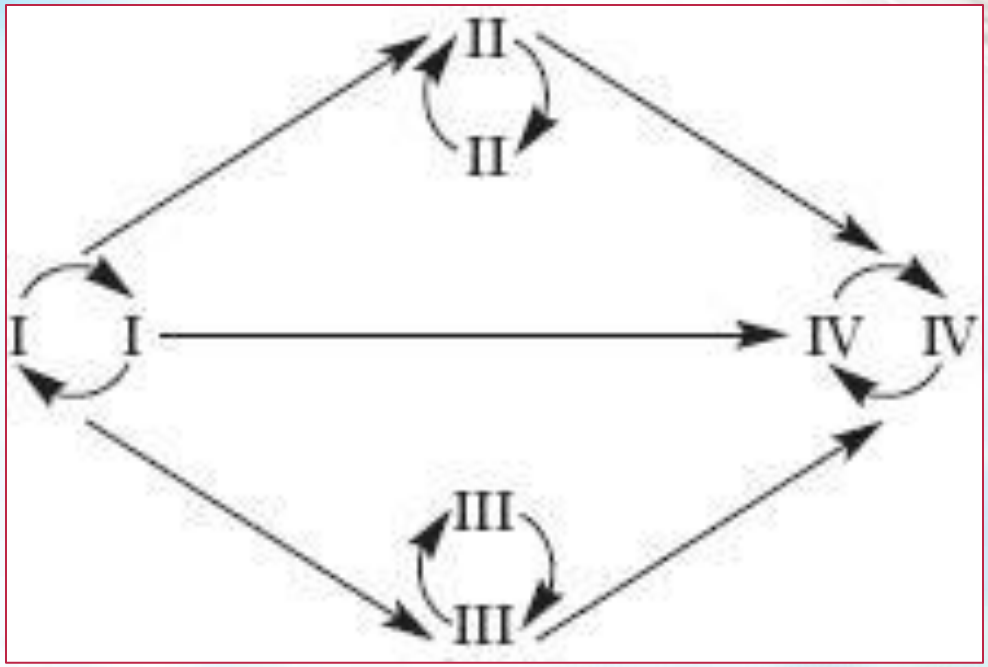
***Агглютиногены*** ***(склеиваемые вещества)*** – вещества белковой природы обнаруженные в эритроцитах. В крови у людей их существует два вида: ***А*** и ***В***.

| Группы крови | Антигены *(агглютиногены)* в эритроцитах | Антитела *(агглютинины )* в плазме |
|---|---|---|
| I | Отсутствуют | α, β |
| II | А | β |
| III | В | α |
| IV | А, В | Отсутствуют |

***Агглютинины*** ***(склеивающие вещества)*** – вещества обнаруженные в плазме крови. У людей их существует два вида: ***α*** и ***β***.

***Агглютинин α*** склеивает эритроциты с ***агглютиногеном А***, а ***агглютинин β*** склеивает эритроциты с ***агглютиногеном В***.

# Схема переливания крови:




Люди, которые дают свою кровь для переливания, называются **донорами** (от лат. dono – *дарю*).

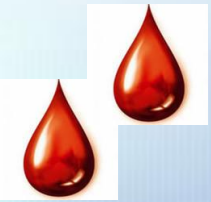
Люди, которые принимают кровь, называются **реципиентами** (от лат. recipiens – *получающий, принимающий*).

Люди (I) - **универсальные доноры**,

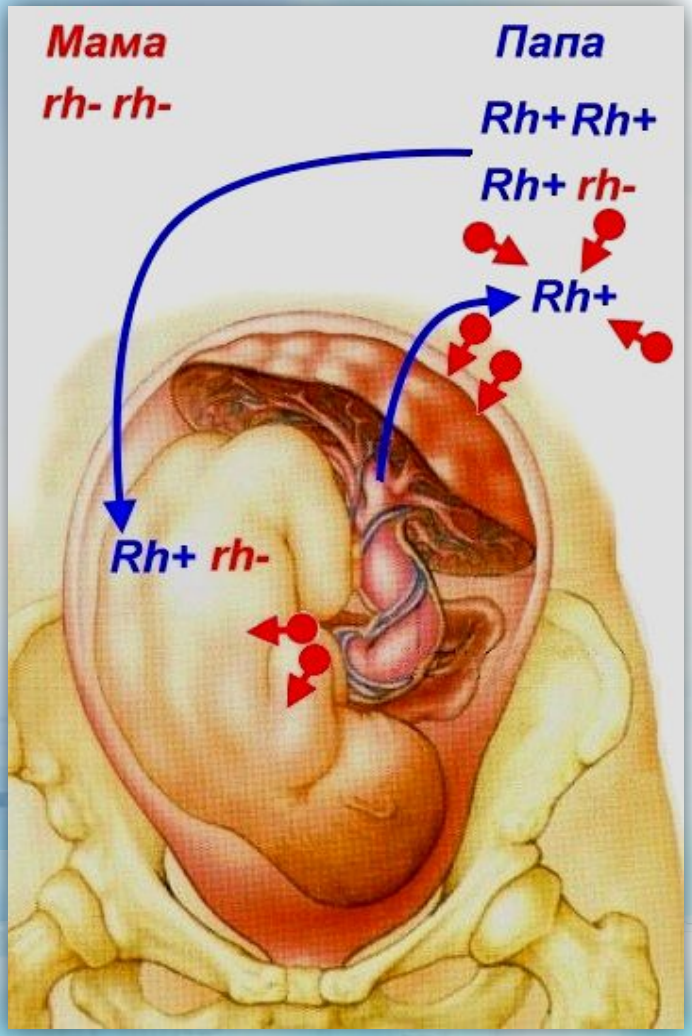
люди (IV) - **универсальные реципиенты.**

# 14 июня

***проходит Всемирный день донора крови.***



# Понятие о резус-факторе




**Резус-фактор** был открыт в 1940 г. в крови обезьян макак – резусов, откуда и получила своё название.

Резус-фактор является антигеном и расположен в эритроцитах.

Было установлено, что 85% населения имеет резус-фактор, т. е. являются резус-положительными (***Rh+***). У 15% этого фактора нет, они резус-отрицательные (***Rh-)***.

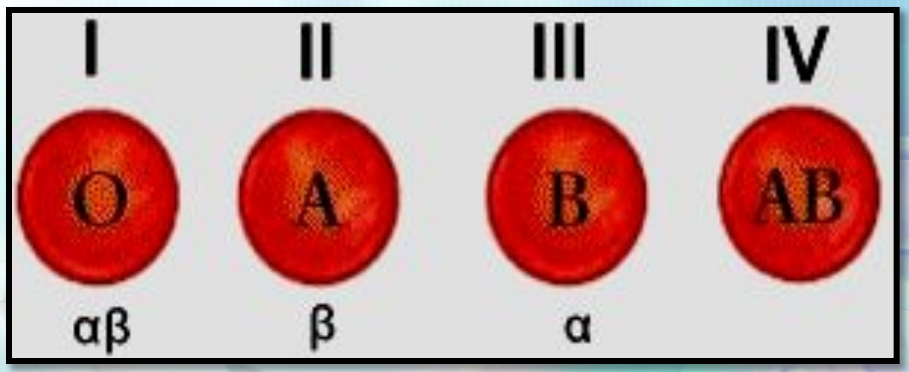
***Если мама Rh-, а папа Rh+, то плод может быть Rh+, и антитела из материнского организма будут разрушать эритроциты плода, развивается резус-конфликт.***

# Видеосюжет

# Интерактивная практическая работа

## «Определение группы крови у человека».

| Реципиент \ Донор | O (αβ) | A (β) | B (α) | AB |
|---|---|---|---|---|
| O (αβ) | – | + | + | + |
| A (β) | – | – | + | + |
| B (α) | – | + | – | + |
| AB | – | – | – | – |



# Значение знаний о группах крови

- *для переливания крови*
- *Rh-значение при беременности (резус конфликт!)*

**Знание групп крови имеет общеизвестное судебно-медицинское значение:**

- *определение группы крови преступника, пятен крови на месте преступления и вещах*
- *определение отцовства*

# Закрепление изученного

**Найдите соответствие между терминами и определением к ним:**

| | |
|---|---|
| **Донор** | **человек, получающий кровь.** |
| **Реципиент** | **человек, с IV группой крови.** |
| **Универсальный донор** | **человек, дающий кровь.** |
| **Универсальный реципиент** | **человек, с I группой крови.** |

# Закрепление изученного

## Решите задачу:

В поликлинику привезли больного, потерявшего много крови. У пострадавшего кровь II группы.

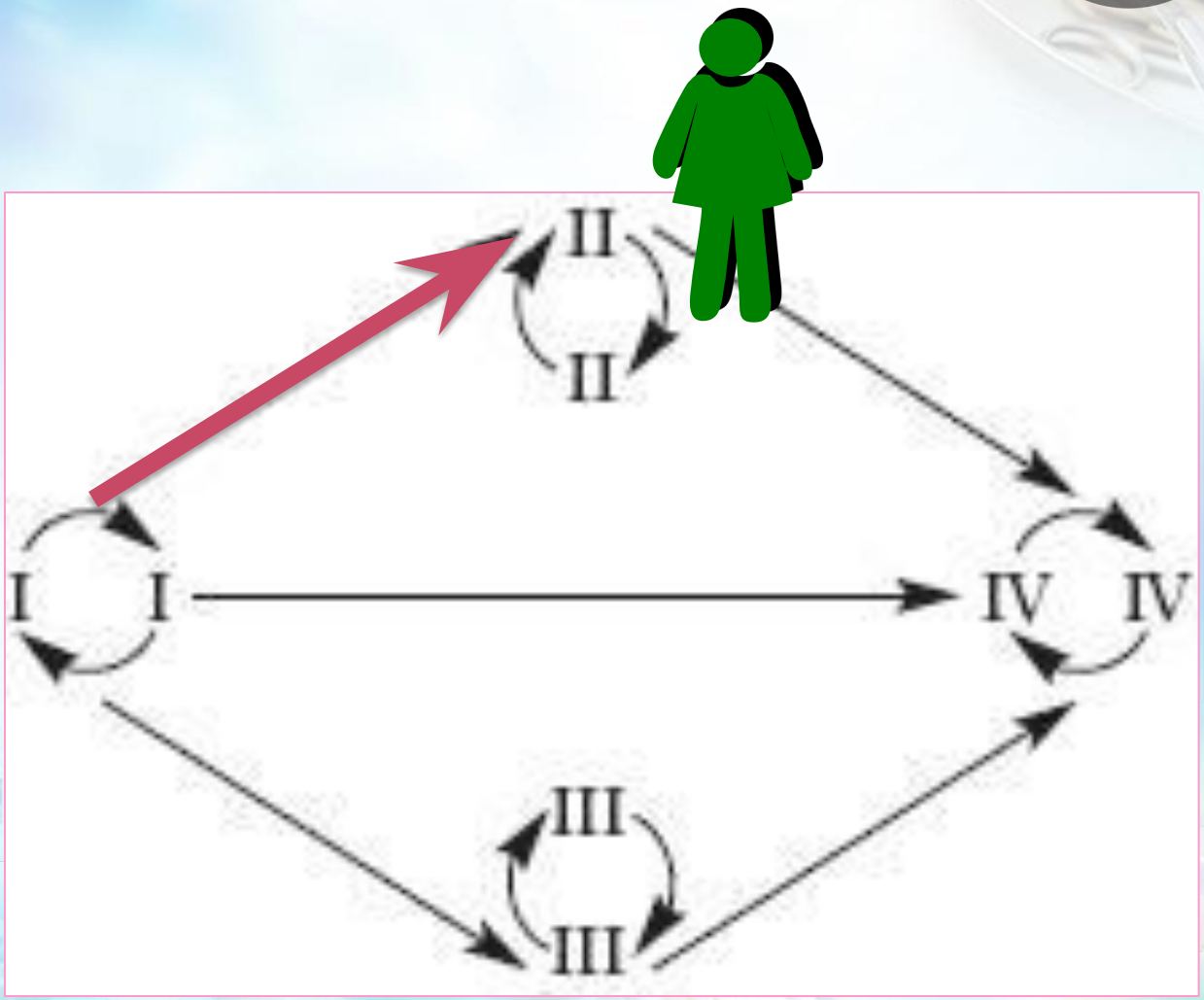
В поликлинике была кровь I, III, IV групп.

Определите, кровь какой из имеющихся групп, можно перелить больному?

?

# Закрепление изученного

!



# Домашнее задание

- § 16, стр. 77.
- Выяснить у родителей свою группу крови и Rh.
- Составить кроссворд  ключевое слово:

  **I вариант** – реципиент,  **II вариант** – эритроцит.

L/O/G/O

# Спасибо за урок! До свид