

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:

НЕДУРУБОВА 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:



37.8%



33.5%



20.5%



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: **A** и **B**.

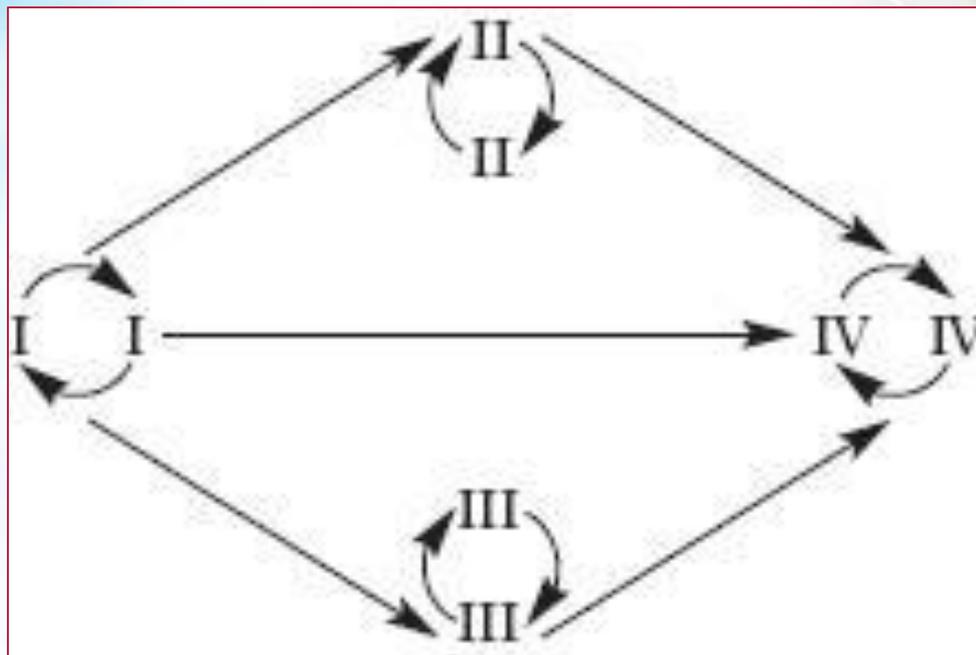


Группы крови	Антигены (агглютиногены) в эритроцитах	Антитела (агглютинины) в плазме
I	Отсутствуют	α , β
II	A	β
III	B	α
IV	A, B	Отсутствуют

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

Агглютинин α склеивает эритроциты с **агглютиногеном A**, а **агглютинин β** склеивает эритроциты с **агглютиногеном B**.

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**.

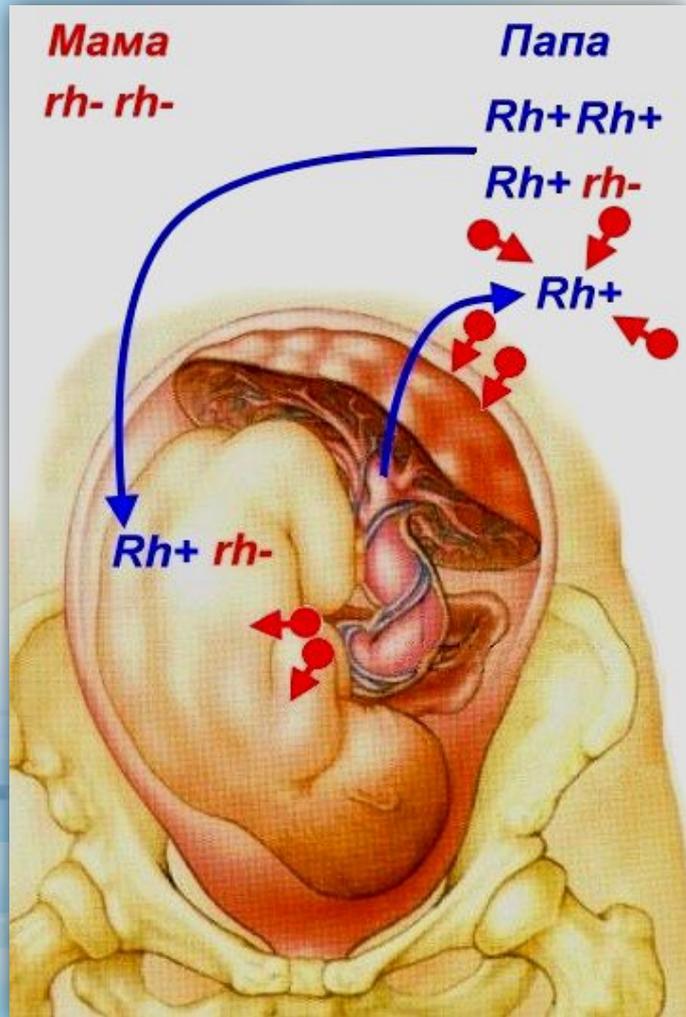
14 июня



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



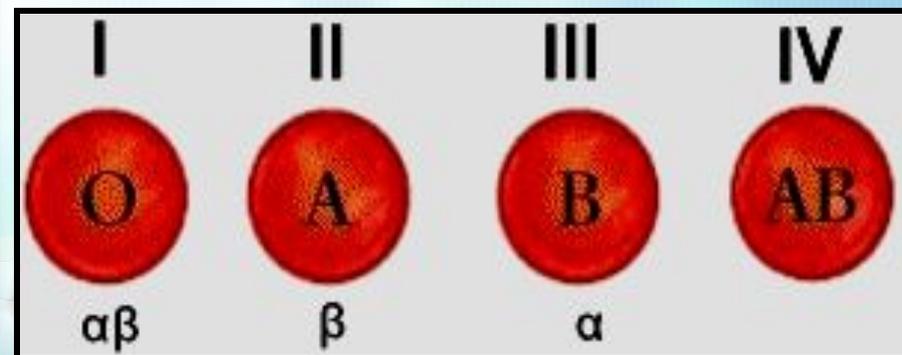
Интерактивная практическая работа



«Определение группы крови у человека».



		Донор			
		О $\alpha\beta$	A β	B α	AB
Реципиент	О $\alpha\beta$				
	A β				
	B α				
	AB				



Значение знаний о группах крови



для переливания крови

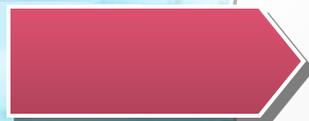


*Rh-значение при беременности
(резус
конфликт!)*

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



определение группы крови преступника, пятен крови на месте преступления и вещах

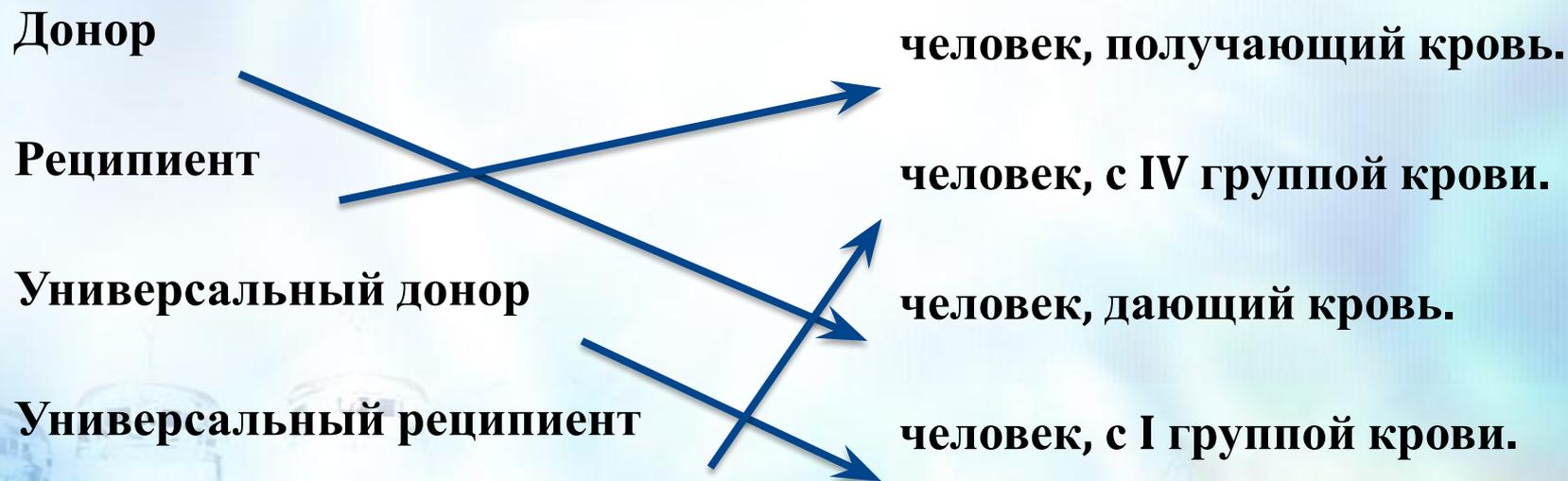


определение отцовства

Закрепление изученного



□ Найдите соответствие между терминами и определением к ним:



Закрепление изученного



□ Решите задачу:

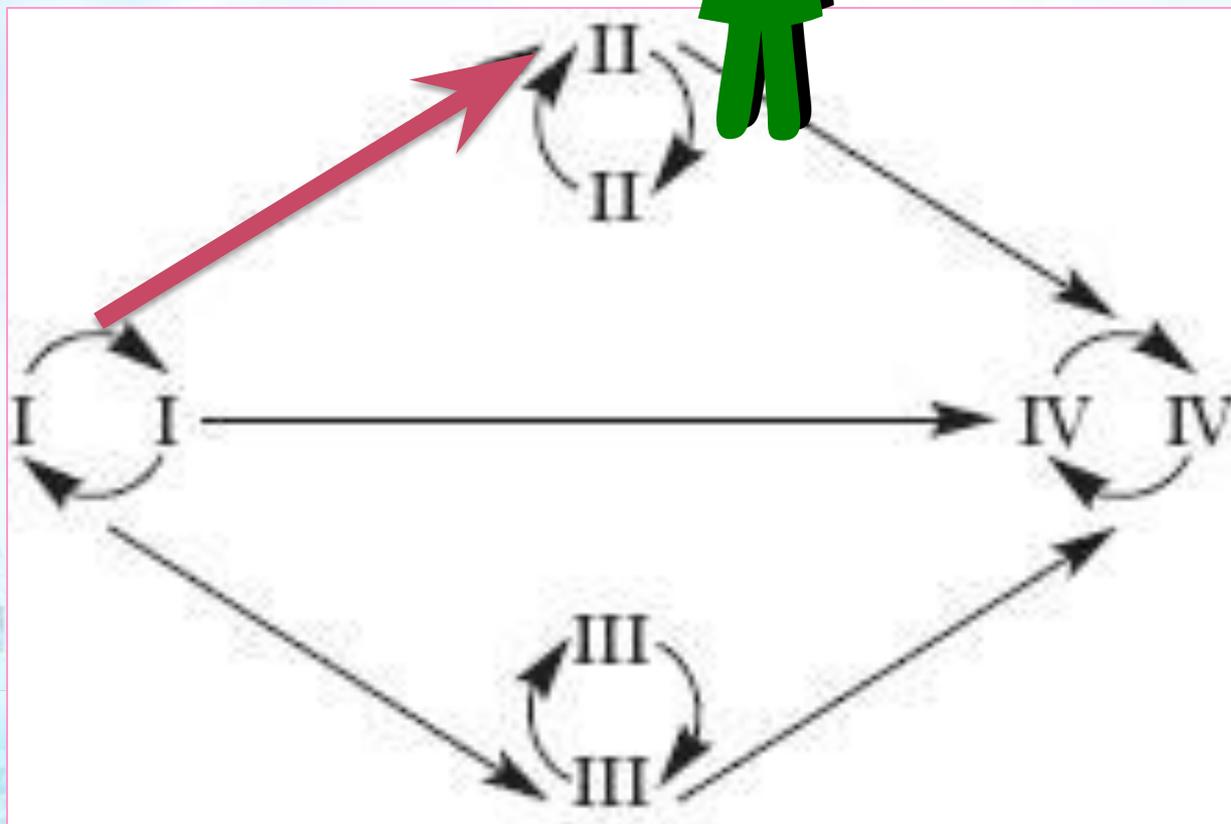
В поликлинику привезли больного, потерявшего много крови. У пострадавшего кровь II группы.

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