

1. К каким последствиям может привести сужение отверстия трехстворчатого клапана сердца у человека?

Строение сердца



кровь поступает
из организма

насыщенная кислородом кровь
возвращается в организм

кровь качается
в легкие

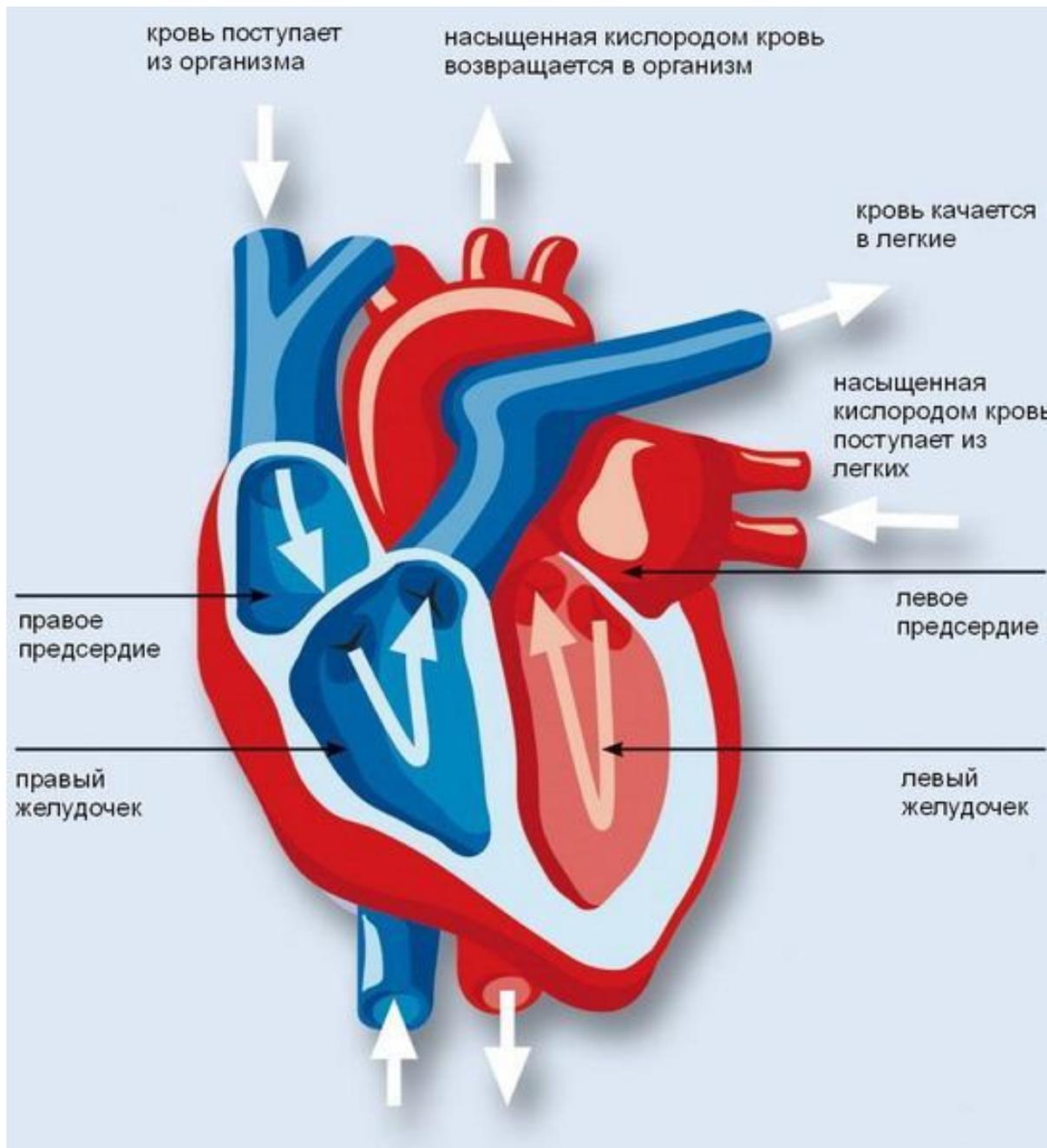
насыщенная
кислородом кровь
поступает из
легких

правое
предсердие

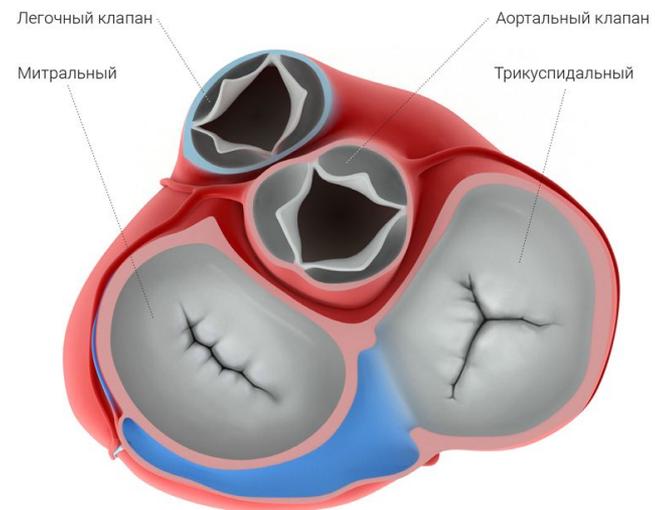
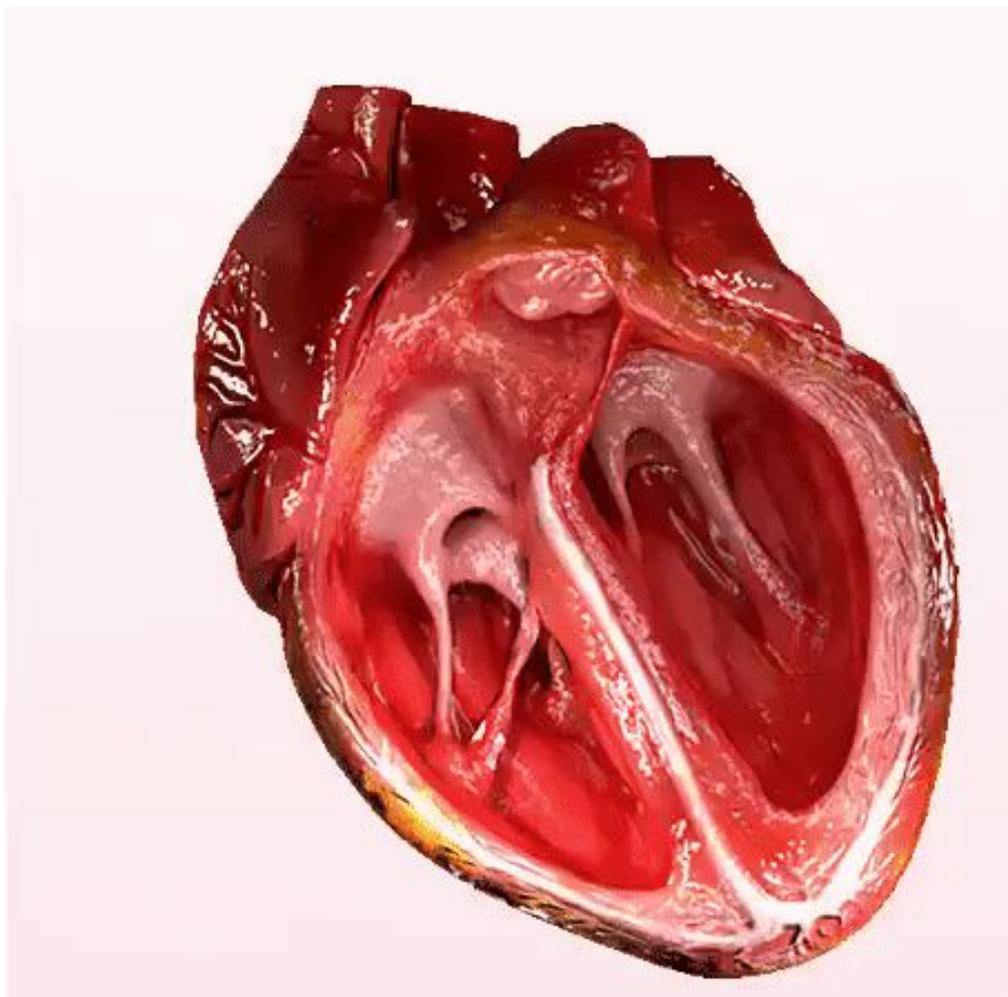
левое
предсердие

правый
желудочек

левый
желудочек



Строение сердца



Клапаны сердца



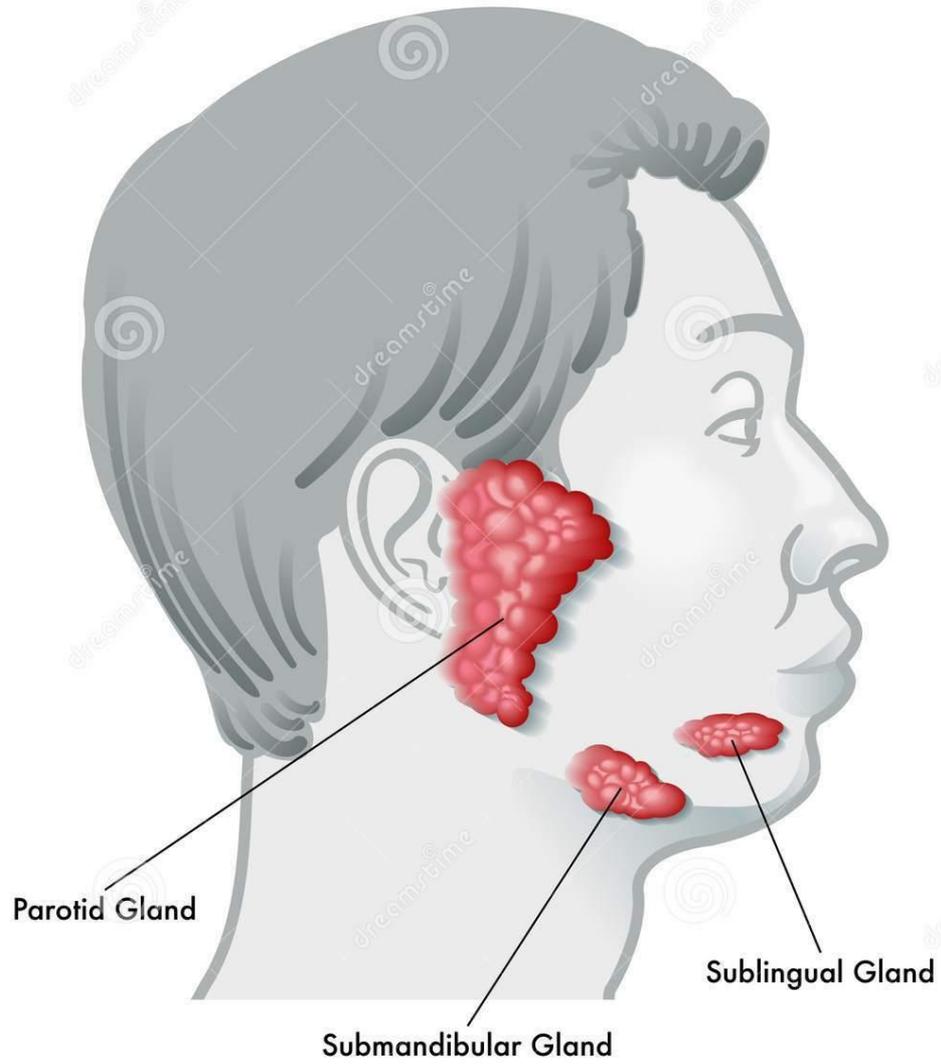
- к нарушению поступления крови из правого предсердия в правый желудочек;
- к застою крови в большом круге кровообращения.

2. Почему пищу надо тщательно пережевывать?

*«Кто долго жуёт, тот долго
живет»*

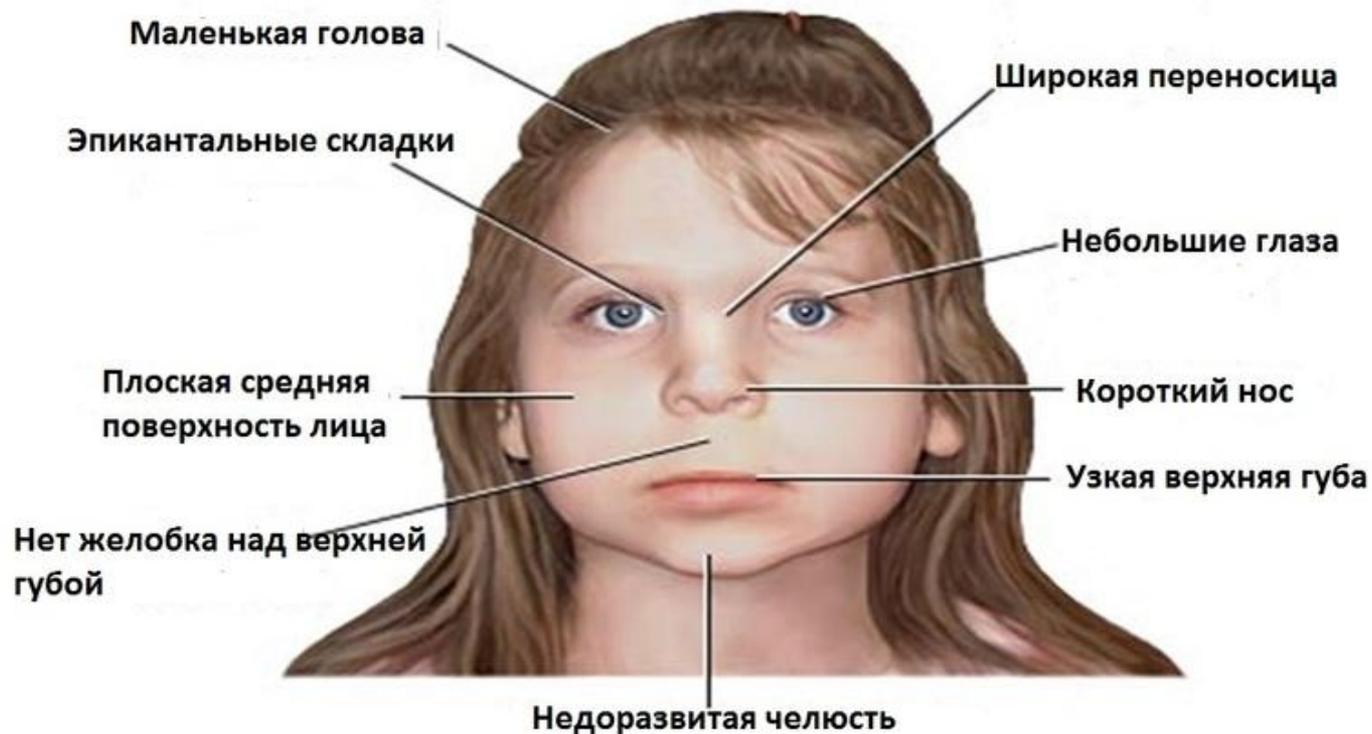
Хорошо пережеванная пища быстрее пропитывается слюной в ротовой полости (окутываясь слюнным мешком), пищеварительными соками в желудке и кишечнике, и поэтому легче и быстрее переваривается.

Salivary Glands



3. В чем проявляется вредное влияние наркотиков на потомство человека?

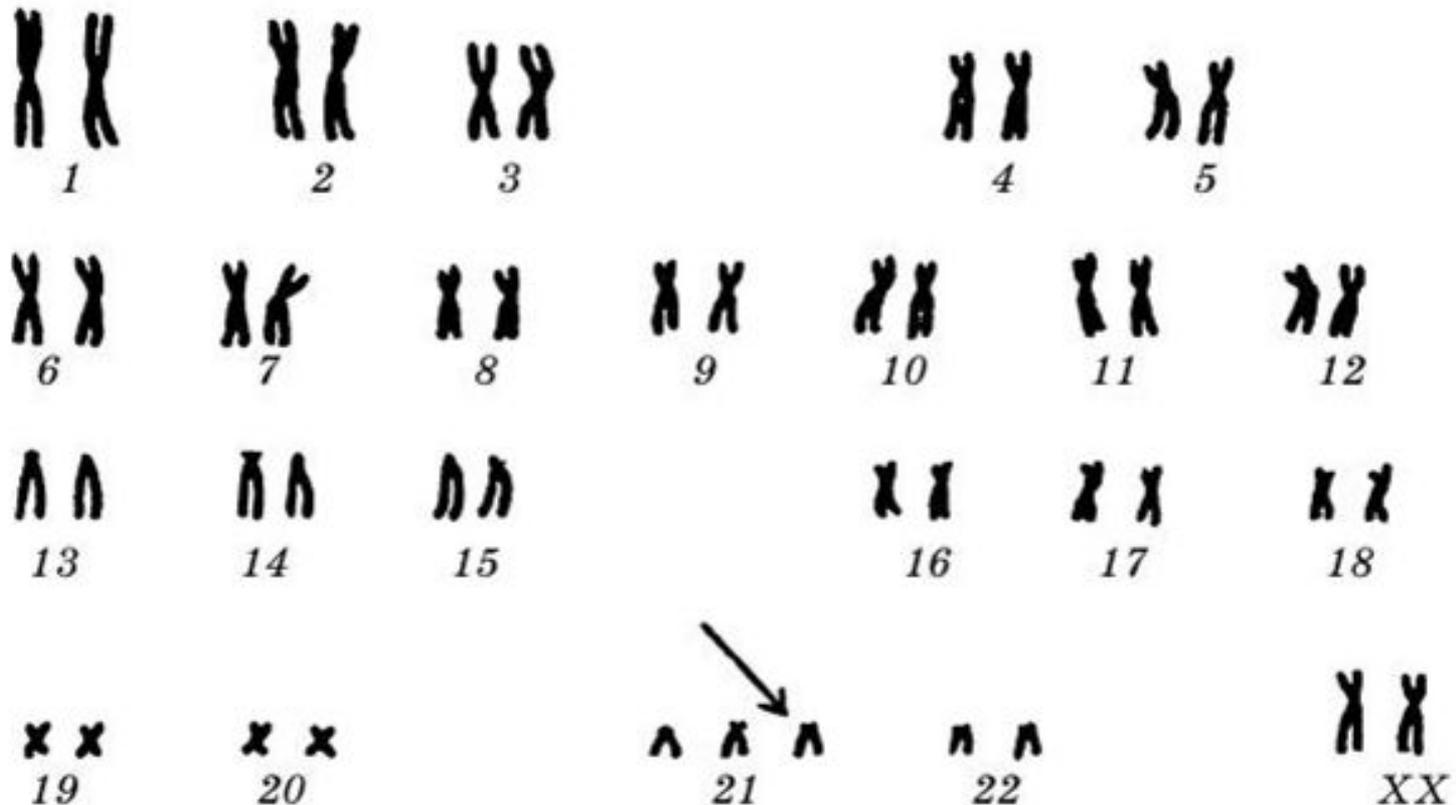
Фетальный Алкогольный синдром



ФАС включает аномалии в трёх различных областях:

- **Мозговые аномалии и расстройства, связанные с деятельностью центральной нервной системы, включая неврологические аномалии, умственную отсталость, нарушения поведения, нарушения интеллекта и/или аномалии структуры мозга;**
- **Пренатальный и/или постнатальный дефицит роста и веса.**
- **Специфические особенности строения лица и черепа:
короткая и узкая глазная щель,
широкая плоская переносица,
сглаженный губной желобок,
тонкая верхняя губа (кайма верхней губы),
микроцефалия,
эпикантус,
гипоплазия верхней или нижней челюсти,
расщепление нёба,
микрогнатия**

4. Какова причина рождения детей с синдромом Дауна?



Трисомия — это наличие трёх гомологичных хромосом вместо пары в норме.

- Риск рождения ребёнка с синдромом Дауна и другими численными хромосомными аномалиями растёт с возрастом матери. Точная причина этого неизвестна, но, по-видимому, она связана с возрастом яйцеклеток матери.**
- Трисомия происходит из-за нерасхождения хромосом во время мейоза, в результате чего возникает гамета с 24 хромосомами. При слиянии с нормальной гаметой противоположного пола образуется зигота с 47 хромосомами, а не 46-ю, как без трисомии.**
- Трисомия 21-й хромосомы в 95 % случаев является причиной возникновения синдрома Дауна, и в 88 % случаев из-за нерасхождения материнских гамет и в 8 % — мужских.**



5. Какой иммунитет вырабатывается при введении вакцины?

Признаки сравнения	Вакцина	Сыворотка
<i>Что содержит?</i>	ослабленные микроорганизмы	Готовые антитела
<i>Как организм получает антитела?</i>	вырабатывает самостоятельно	в готовом виде
<i>Как быстро развивается иммунитет?</i>	в течение длительного времени	в течение короткого времени
<i>Для чего применяют?</i>	для профилактики	для лечения

6. Почему людей разных рас относят к одному виду?

«ДНК всех людей, независимо от цвета их кожи и текстуры волос, совпадают на 99,9%, так что с генетической точки зрения понятие расы бессмысленно».

- **Люди всех рас имеют сходное строение и процессы жизнедеятельности.**
- **Люди всех рас имеют одинаковый набор хромосом.**
- **От меж расовых браков рождается потомство, способное к размножению.**

7. В чём заключается последовательность доврачебной помощи человеку при открытом переломе костей предплечья?



1. Остановить кровотечение.

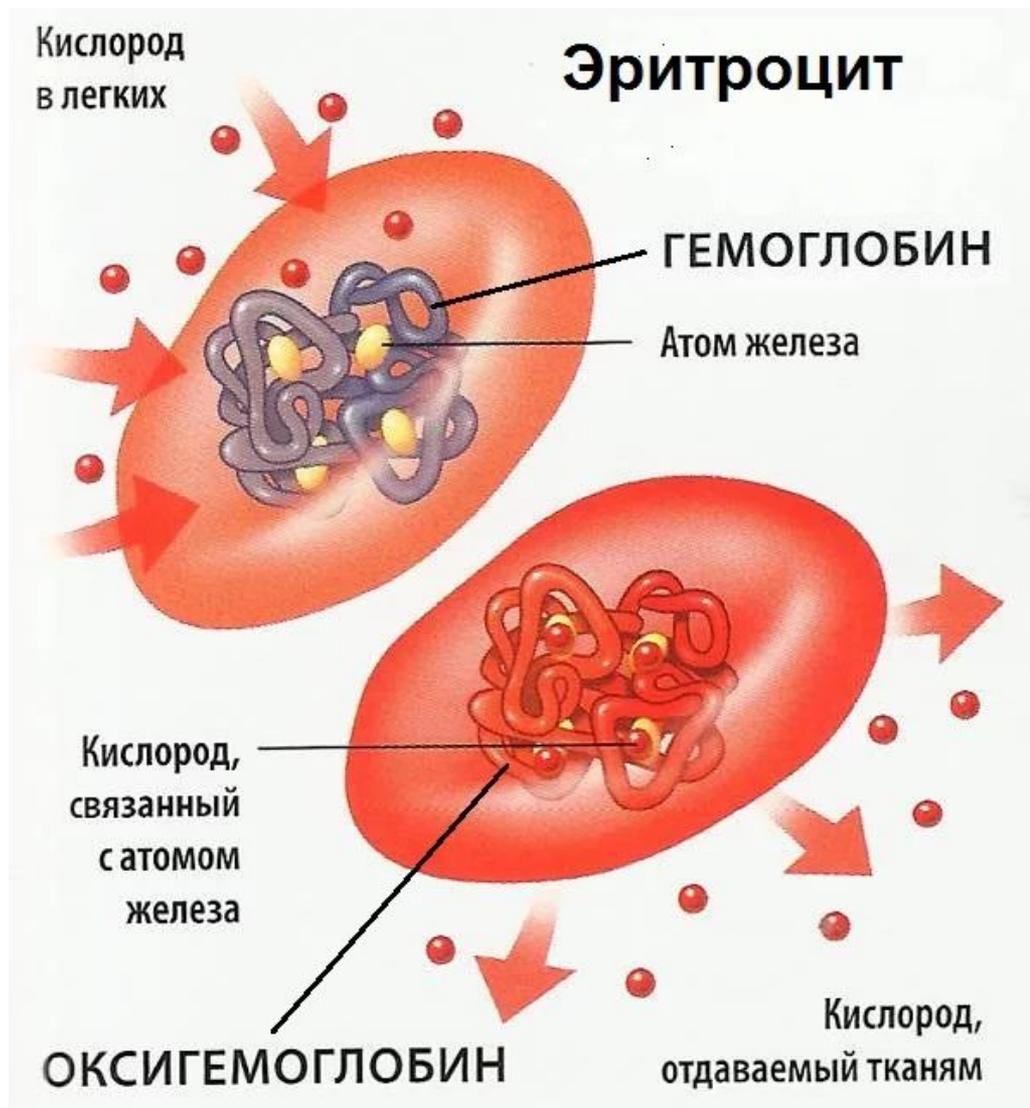
2. Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. Обратиться к врачу.

8. Как изменится состав крови у альпиниста, неделю находящегося на большой высоте? Почему?

Изменение состава крови

Тип клеток	Когда имеет место <i>понижение</i>	Когда имеет место <i>повышение</i>
Эритроциты	<ul style="list-style-type: none">•Химическое повреждение костного мозга•Анемия•Кровотечение•Беременность	<ul style="list-style-type: none">•Нахождение на больших высотах (альпинисты)
Лейкоциты	<ul style="list-style-type: none">•Химическое повреждение костного мозга•Некоторые злокачественные процессы•Лучевая болезнь (лейкопения)	<ul style="list-style-type: none">•Воспаление•Паразитарные заболевания•лейкозы•Бактериальные и вирусные инфекции
Тромбоциты	<ul style="list-style-type: none">•Химическое повреждение костного мозга•Анемия•Передозировка лекарственных препаратов	<ul style="list-style-type: none">•Лейкозы•Некоторые злокачественные заболевания

Транспортная функция



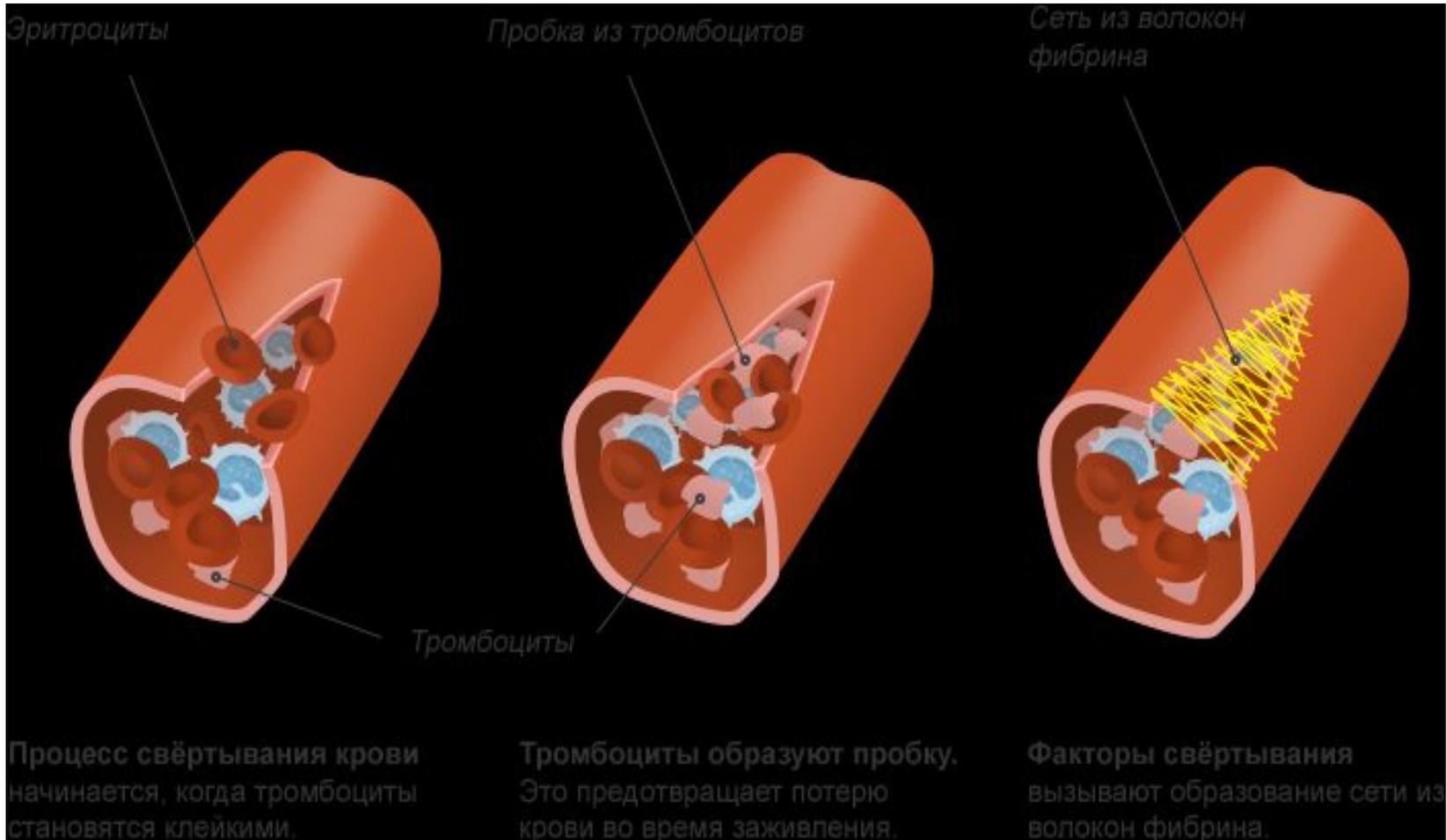
9. Объясните причину скопления гноя при воспалительных процессах в тканях.





Лейкоциты очень круты.
Мы должны больше ценить их.

10. В образовавшейся на теле человека ране кровотечение со временем приостанавливается, однако может возникнуть нагноение. Объясните, какими свойствами крови это обусловлено.





11.Замораживание ферментов, в отличие от действия высоких температур, не приводит к потере активности ферментов в нормальных условиях. Чем это объясняется?



12. В каких процессах проявляются защитные функции белков, и какие это белки?



- Защитные функции белков-антител проявляются при иммунном ответе организма на проникновение антигенов.