

# 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

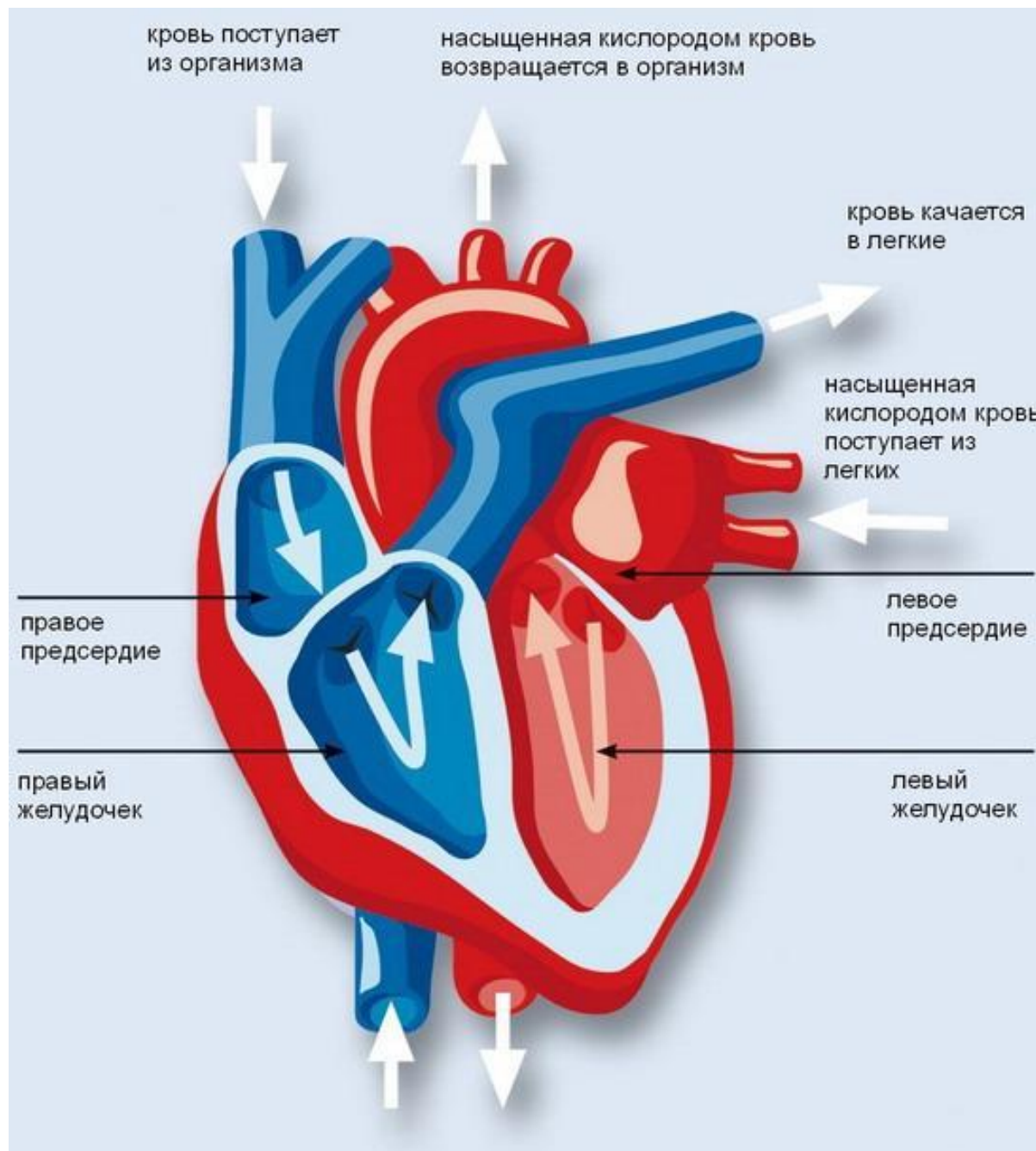
насыщенная  
кислородом кровь  
поступает из  
легких

правое  
предсердие

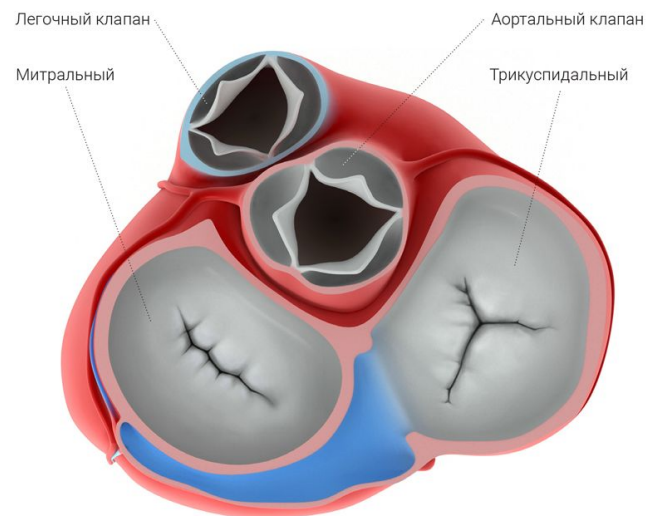
левое  
предсердие

правый  
желудочек

левый  
желудочек



# Строение сердца



## Клапаны сердца



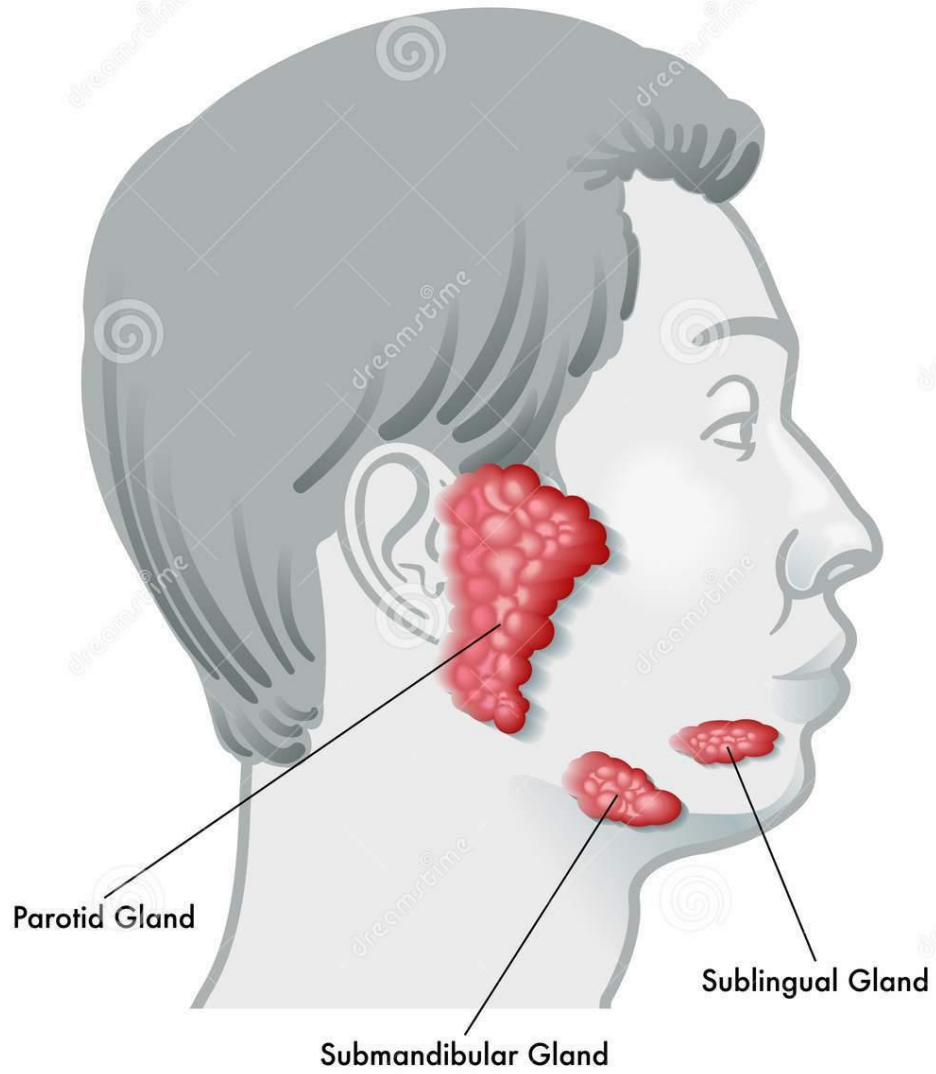
- к нарушению поступления крови из правого предсердия в правый желудочек;
- к застою крови в большом круге кровообращения.

## **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

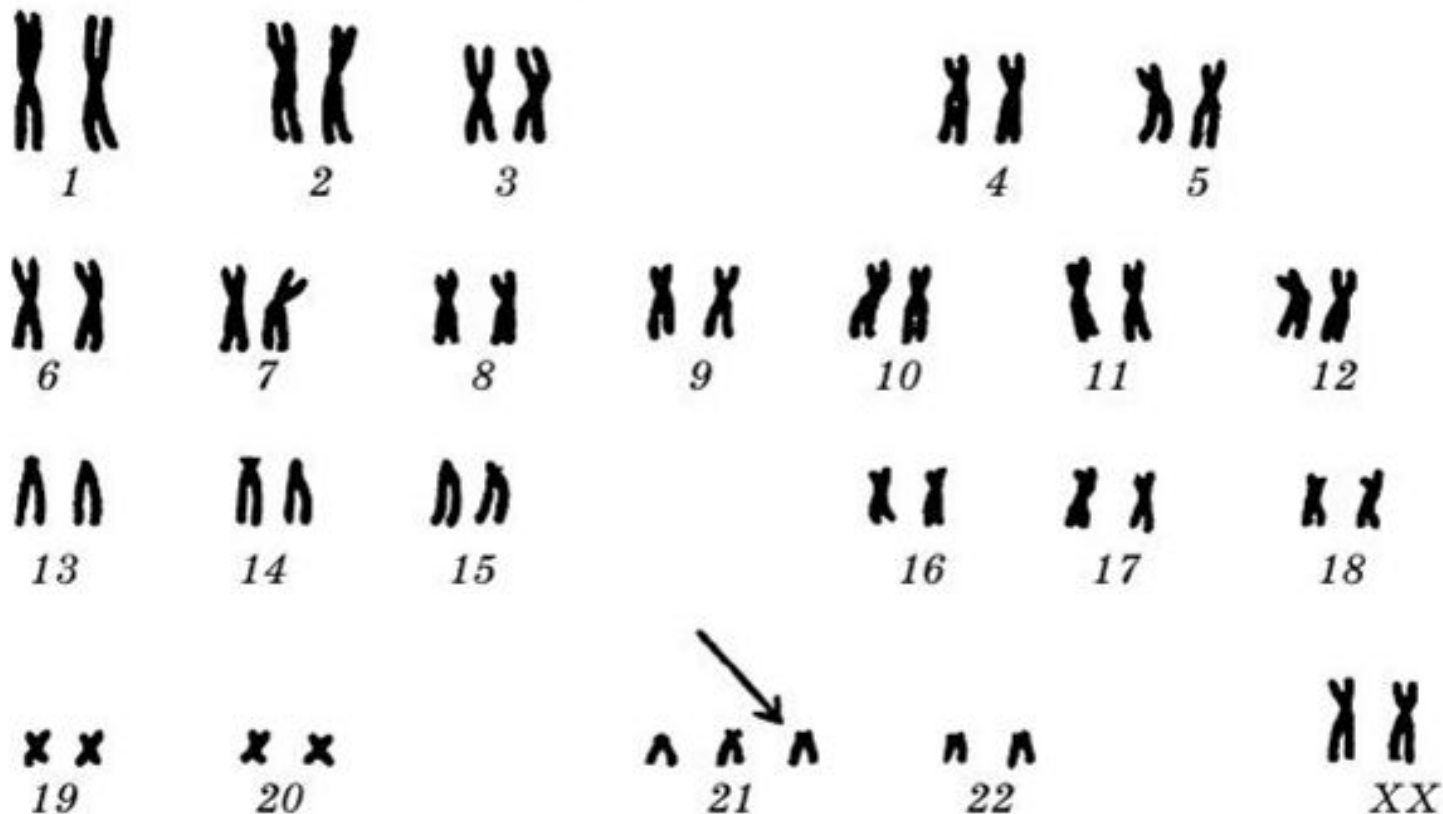


# **ФАС включает аномалии в трёх различных областях:**

- **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?

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

## **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.**

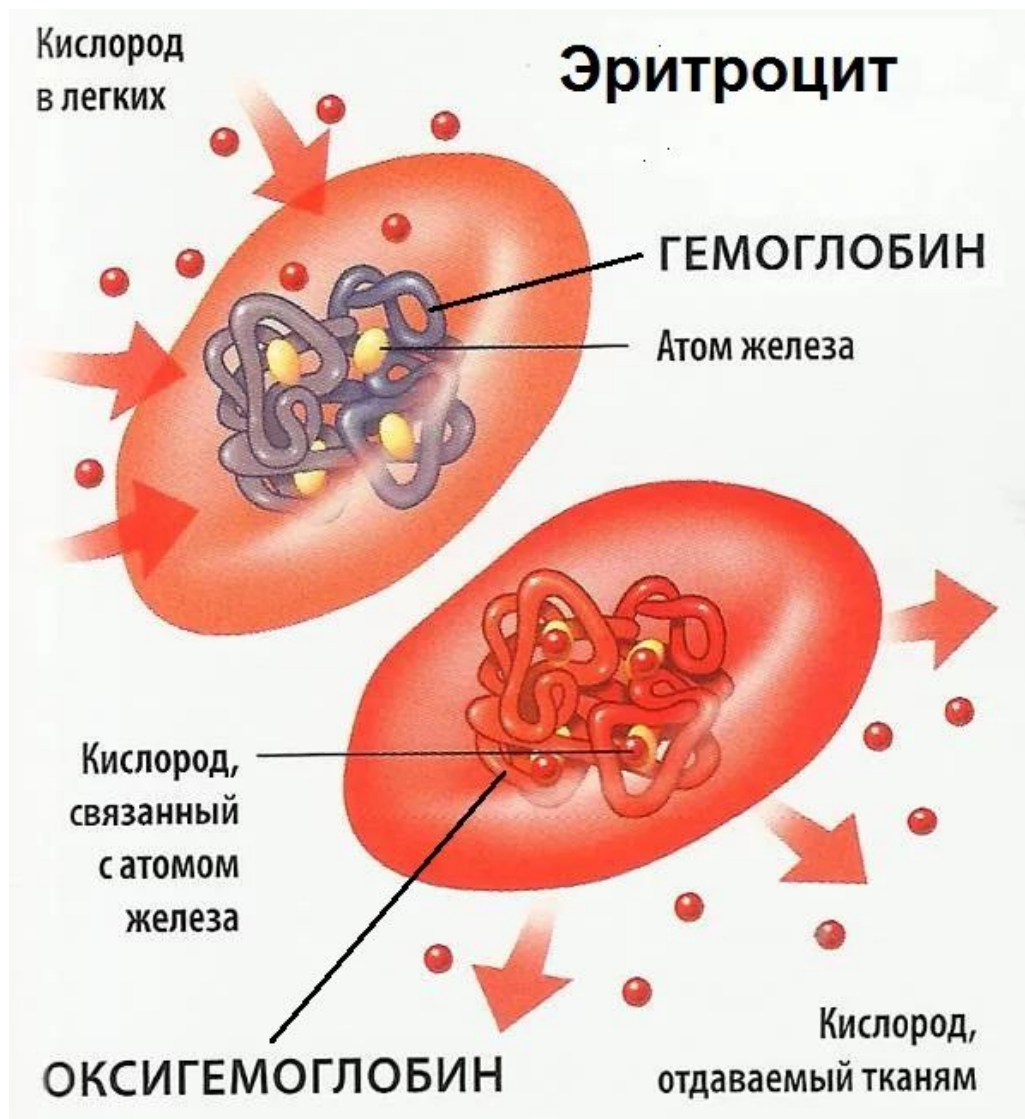
**2. Обездвижить конечность, наложив шину для фиксации двух ближайших суставов. Обратиться к врачу.**

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

# Транспортная функция



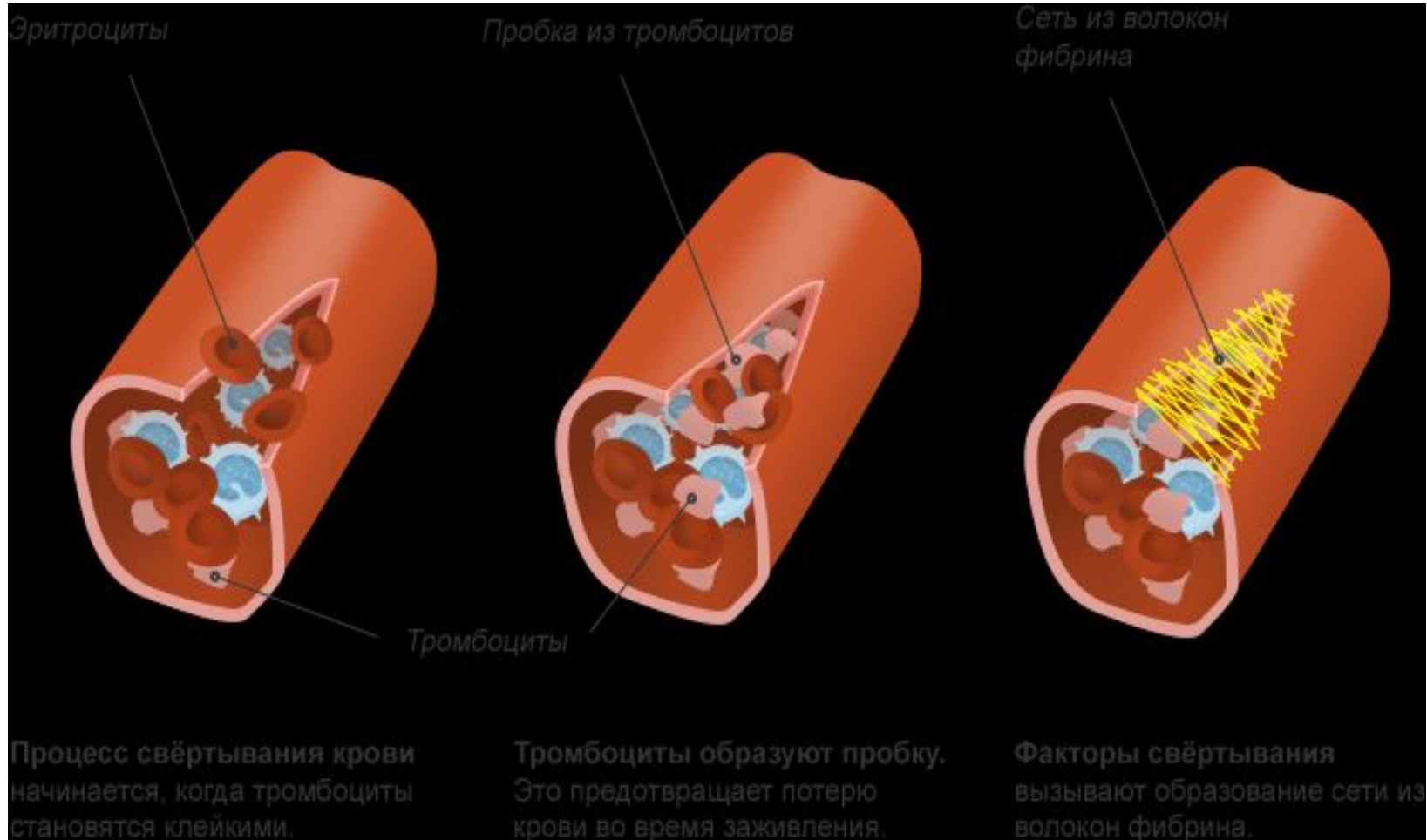


## 9. Объясните причину скопления гноя при воспалительных процессах в тканях.





**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.