

СВОЯ ИГРА

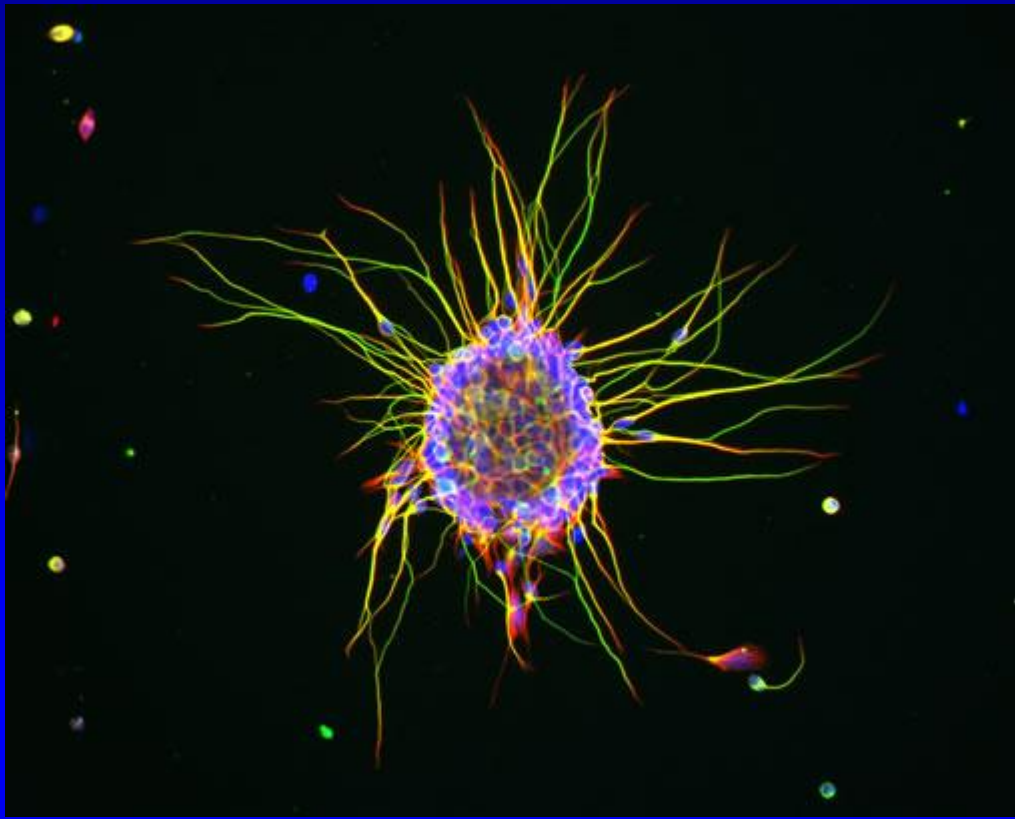
ПЕРВЫЙ ТУР

		<u>50</u>			
БИОЛОГИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ЭКОЛОГИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ФИЗИКА	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ХИМИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

10 баллов

Как
называются
главные клетки
нервной ткани?





Нейроны

[НАЗАД](#)

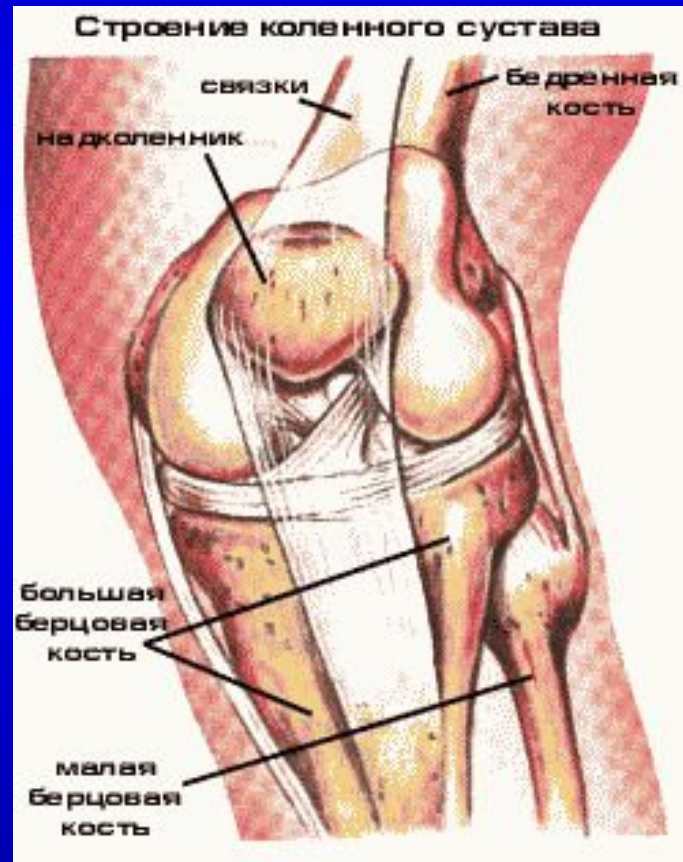
[ВЫХОД](#)

20 баллов



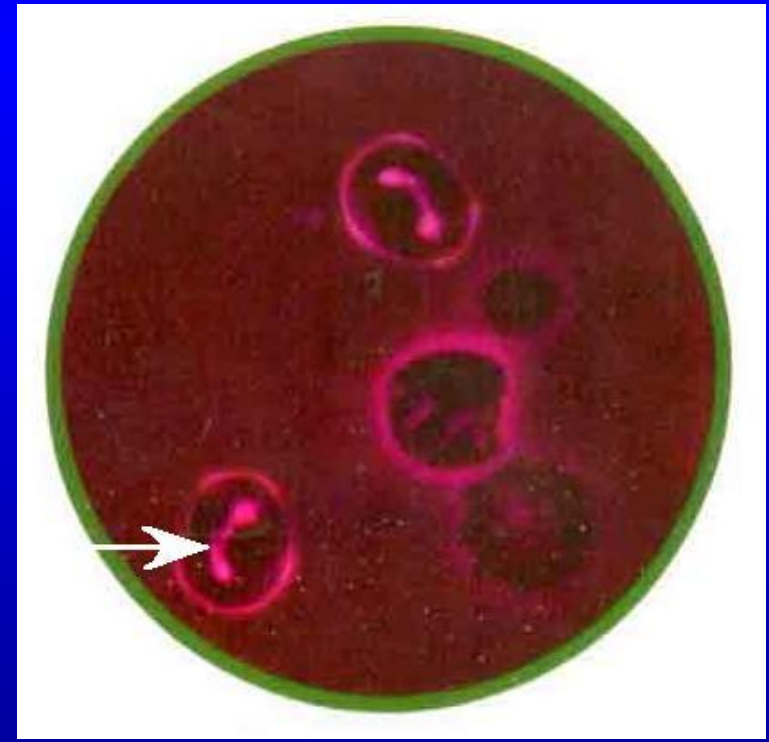
Подвижное соединение костей

Сустав

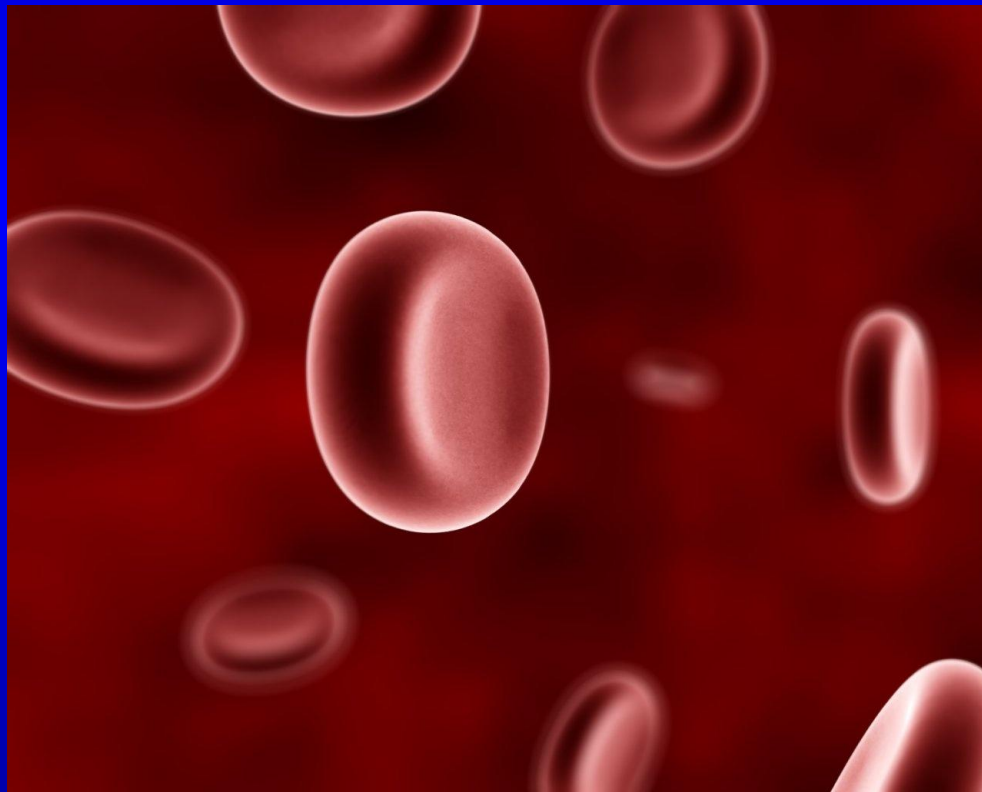


30 баллов

Как называются красные
клетки крови?



Эритроциты

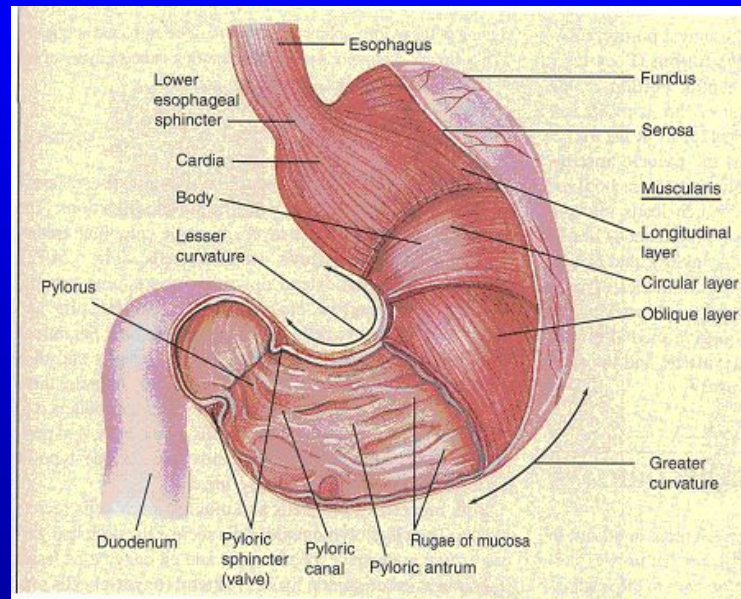


[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

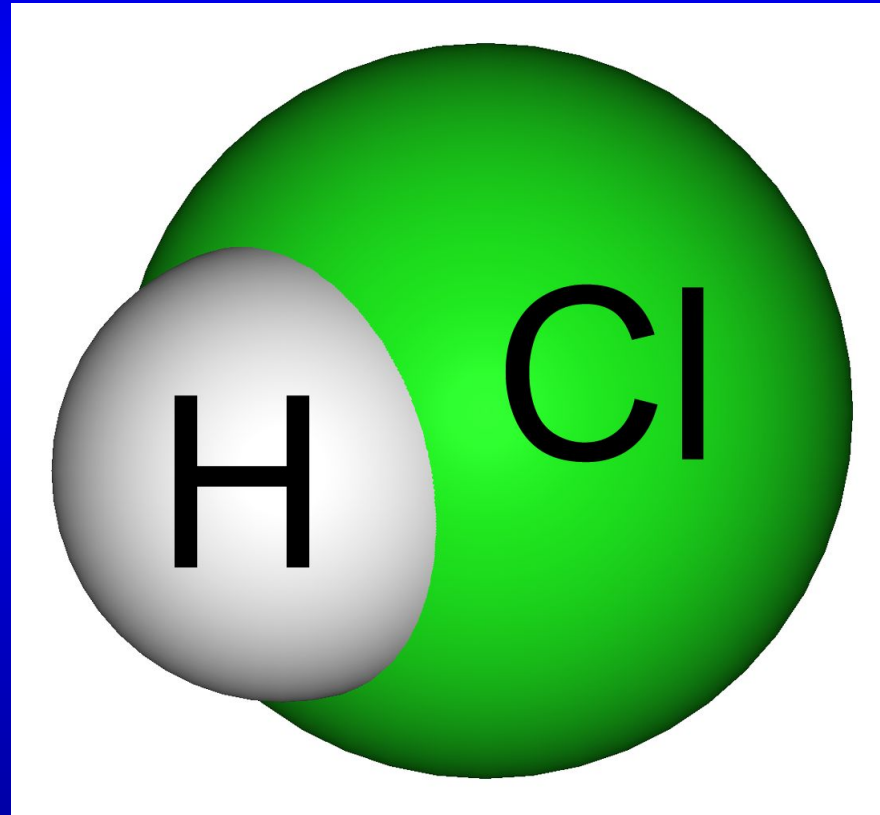
40 баллов

Какая кислота всегда
содержится в
желудке человека?



БИОЛОГИЯ

Соляная кислота

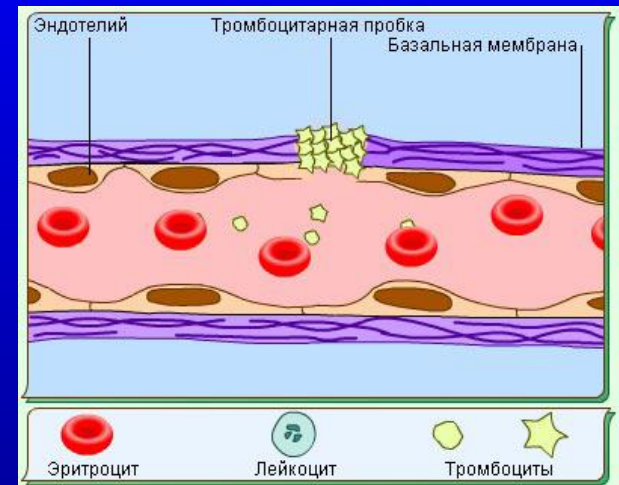
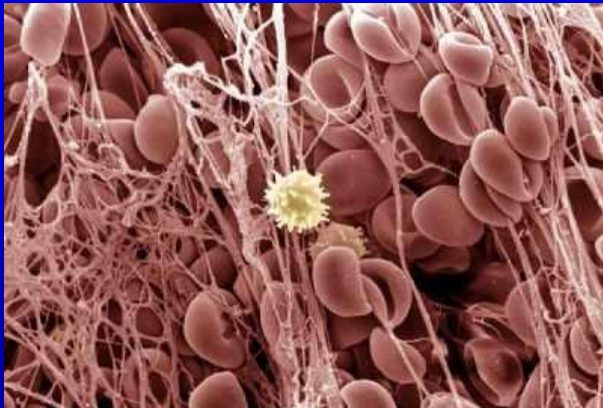


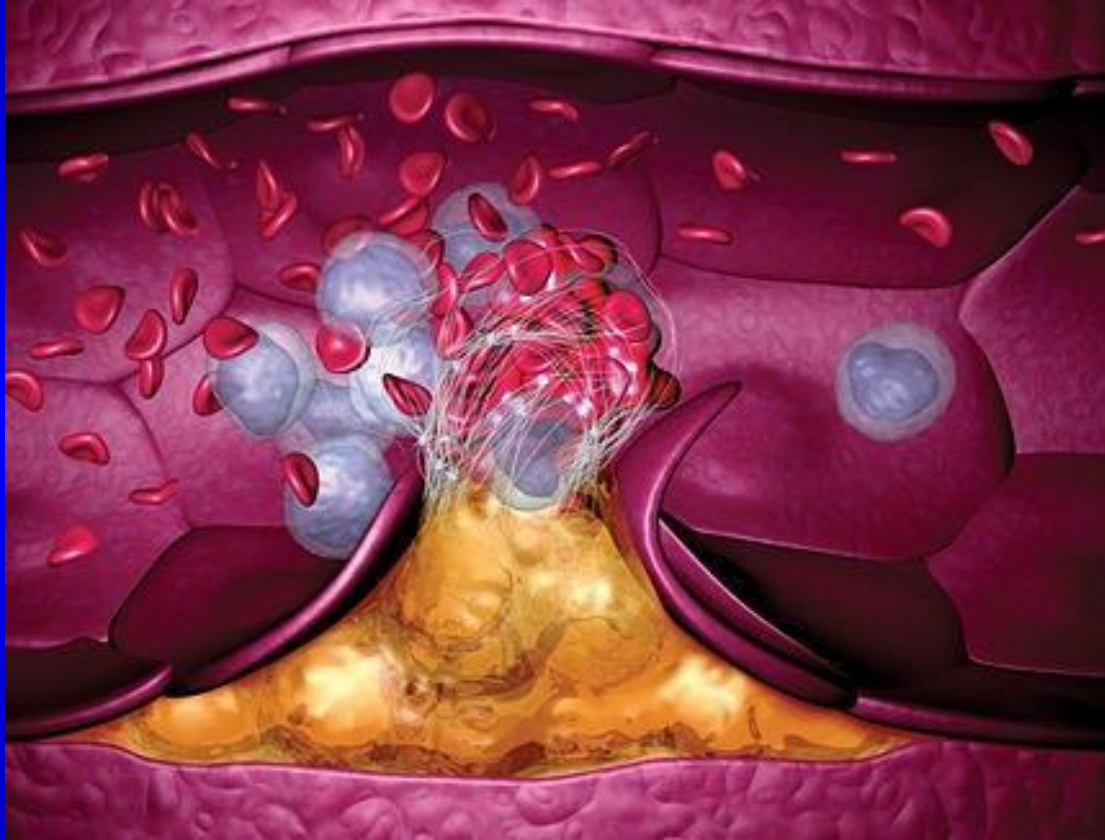
[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

50 баллов

Какой нерастворимый
волоконистый белок
составляет основу
тромба?





Фибрин

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

10 баллов



Основная причина кислотных дождей — это наличие в атмосфере Земли . . .



Сернистого газа

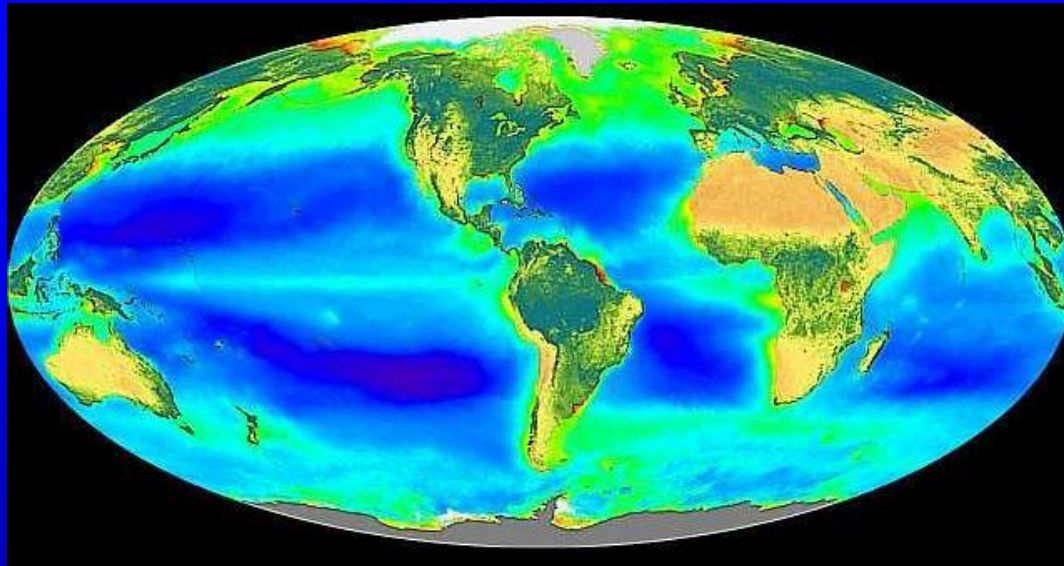


[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

20 баллов

Воздушная оболочка Земли



Атмосфера



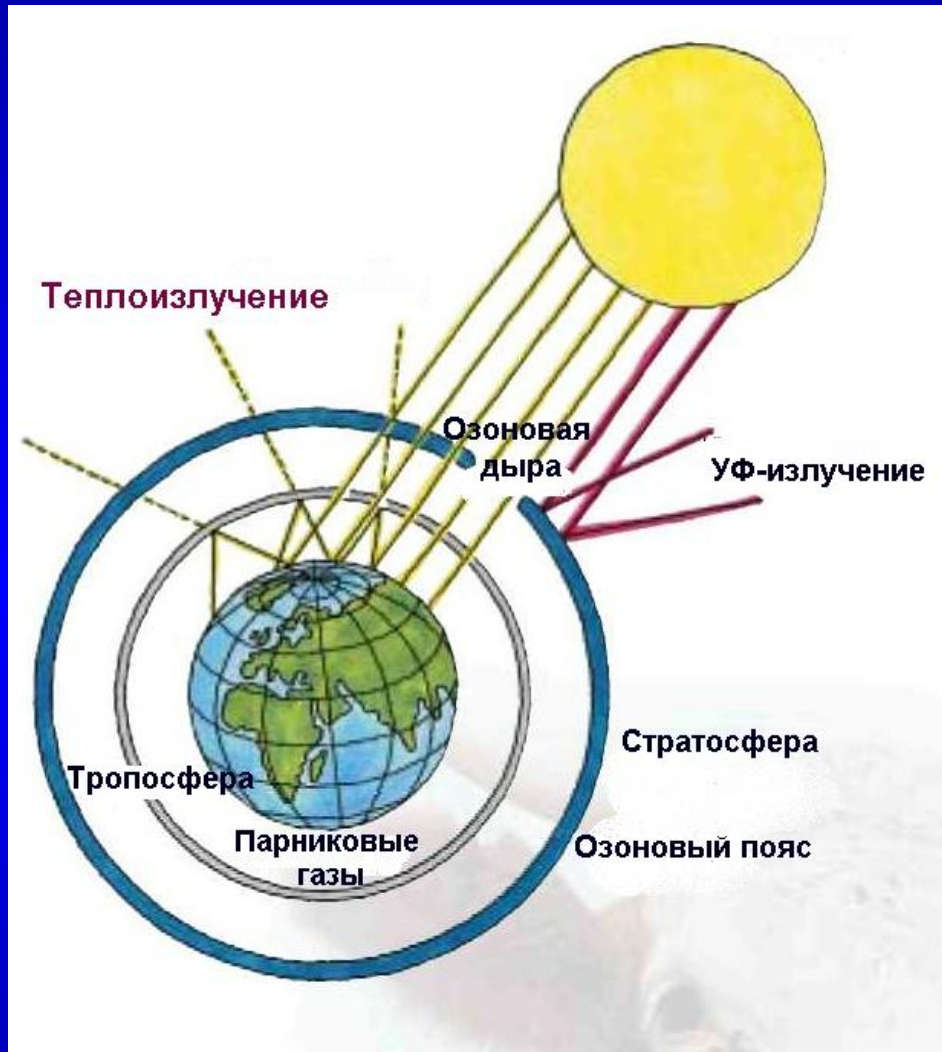
[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

30 баллов

Назовите причину, вызывающую парниковый эффект.





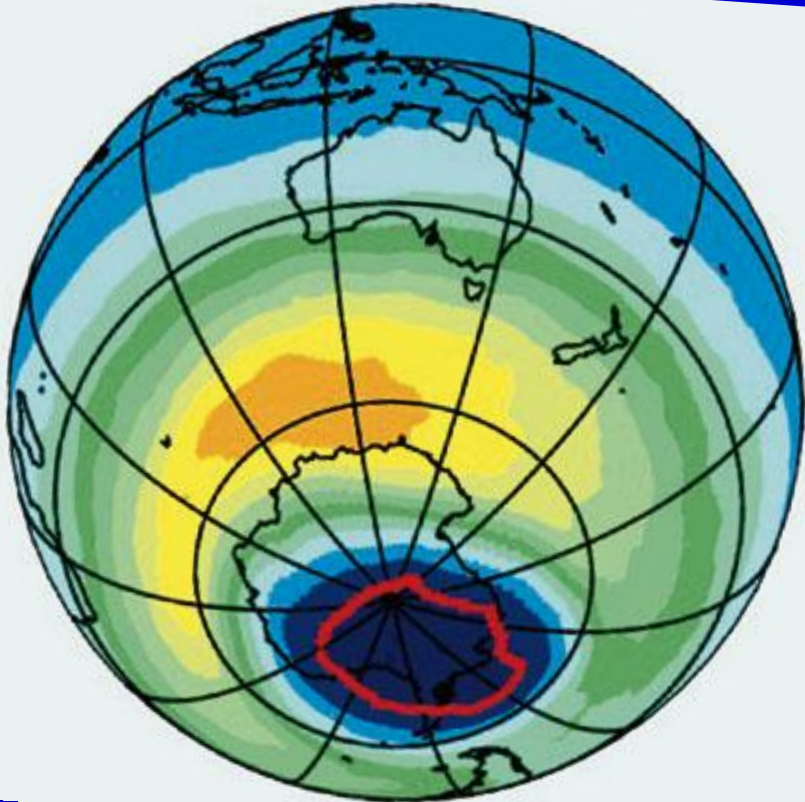
Повышенное содержание углекислого газа в атмосфере

40 баллов

Какова роль озонового слоя
в биосфере?



Озоновый слой
защищает все
живое на Земле
от губительного
ультрафиолетово
го излучения



50 баллов

Концентрацию какого
тяжелого металла в воздухе
повышают выхлопные газы
автотранспорта?



Свинца

82
Pb
СВИНЕЦ
207,2
$6s^2 6p^2$
4 18 32 18 8 2



[НАЗАД](#)

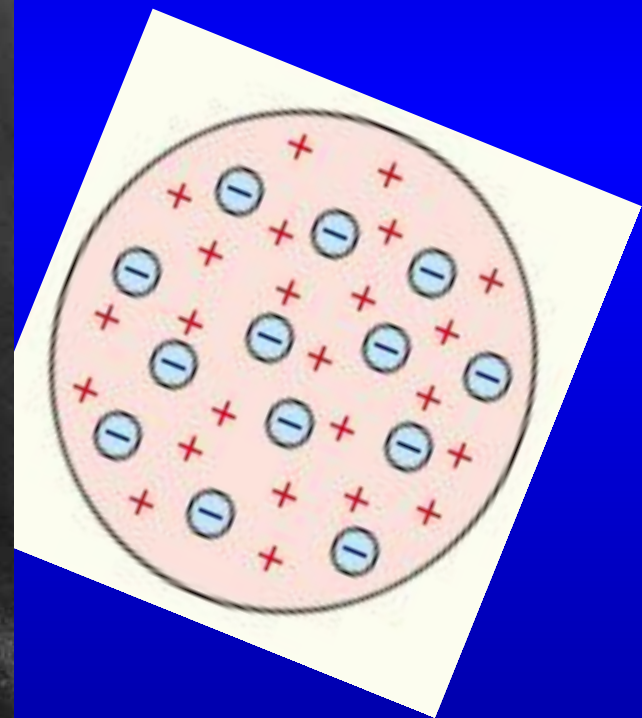
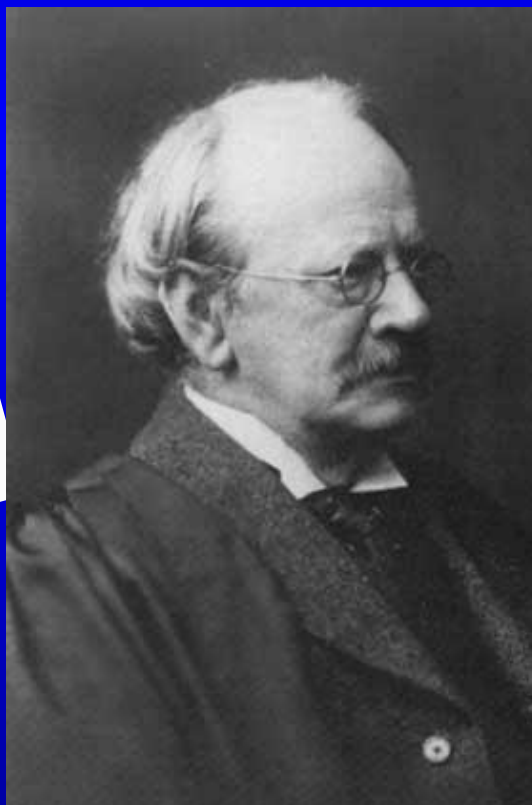
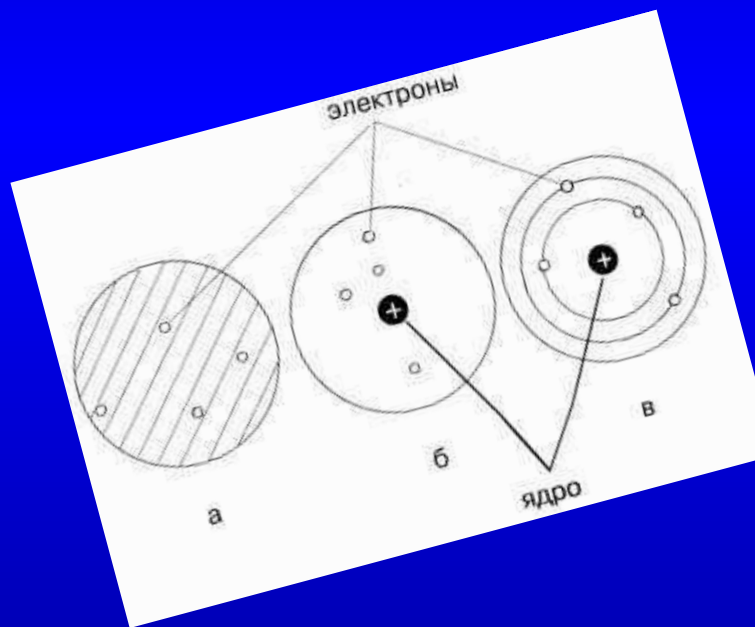
[ВЫХОД](#)

10 баллов

«Что-то вроде пудинга с изюмом...» О чём идёт речь?



О модели атома Томсона



[НАЗАД](#)

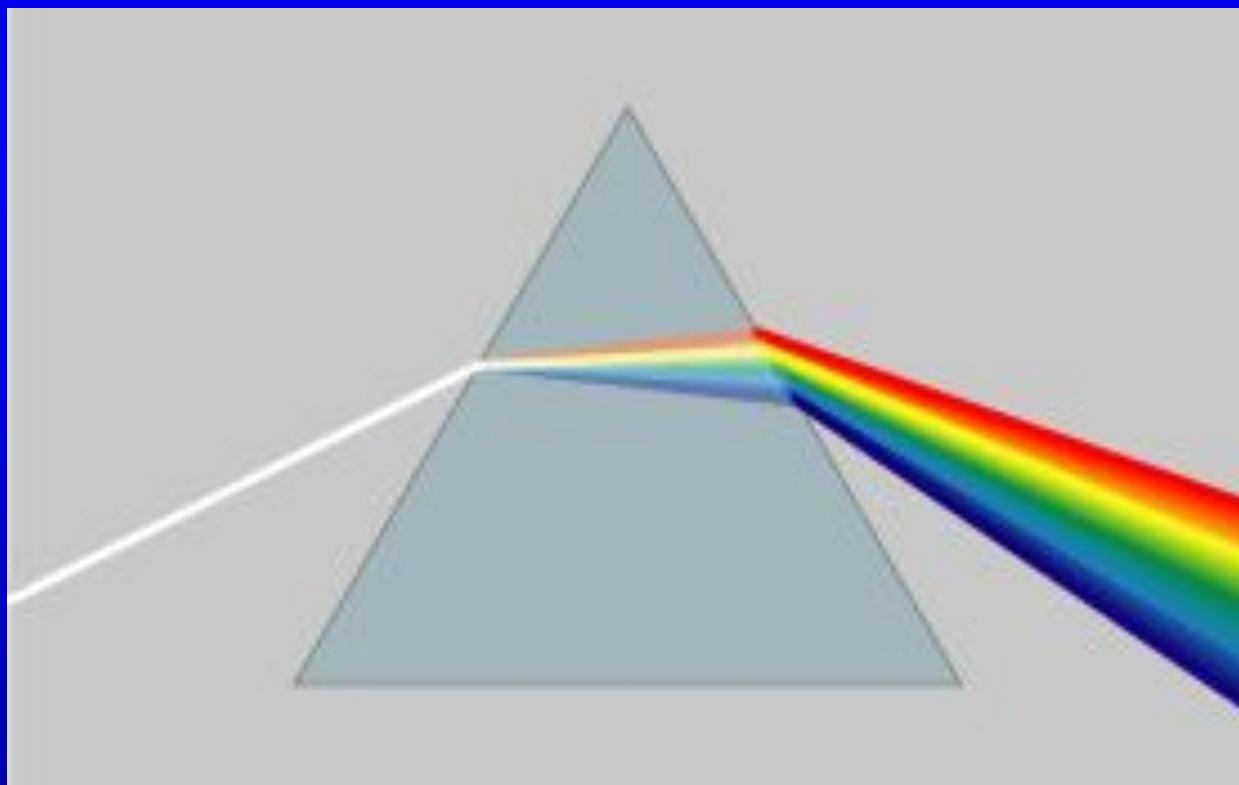
[ВЫХОД](#)



20 баллов

И.Гёте: «Утверждение Ньютона – чудовищное предположение. Да и как это может быть, чтобы самый прозрачный, самый чистый цвет – белый – оказался смесью цветных лучей?» О каком явлении идёт речь?

О ДИСПЕРСИИ



[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

КОТ

В МЕШКЕ

30 баллов

Назовите фамилии физиков,
которые сформулировали
закон, определяющий
количество теплоты, которое
выделяет проводник с током



[ВЫХОД](#)



Джеймс Прескотт Джоуль и Эмиль
Христианович Ленц

[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

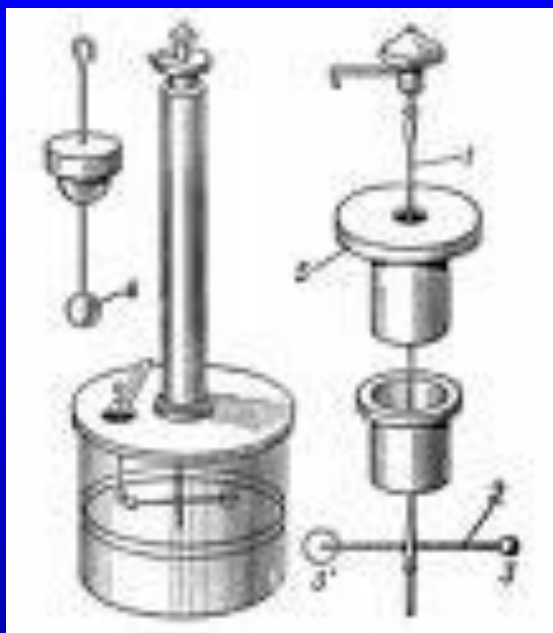
40 баллов



Этот закон описывает
взаимодействие неподвижных
заряженных частиц

ФИЗИКА

ЗАКОН КУЛОНА



[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

50 баллов

Колонна машин движется по шоссе со скоростью 10 м/с , растянувшись на расстояние 2 км .

Из хвоста колонны выезжает мотоциклист со скоростью 20 м/с и движется к голове колонны. За какое время он достигнет головы колонны?



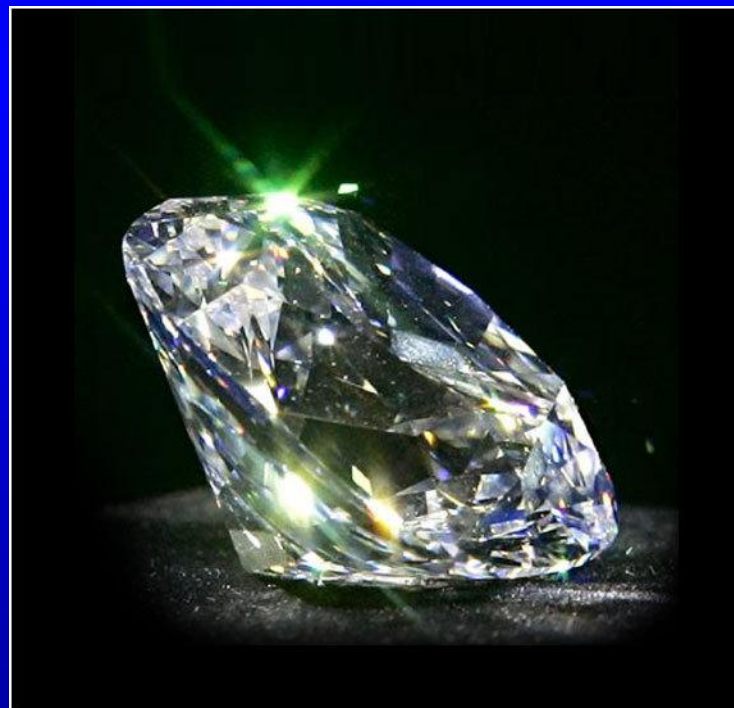
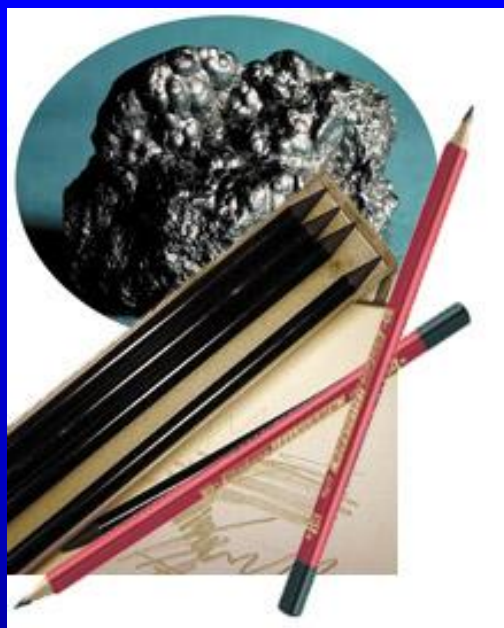
200 с

НАЗАД

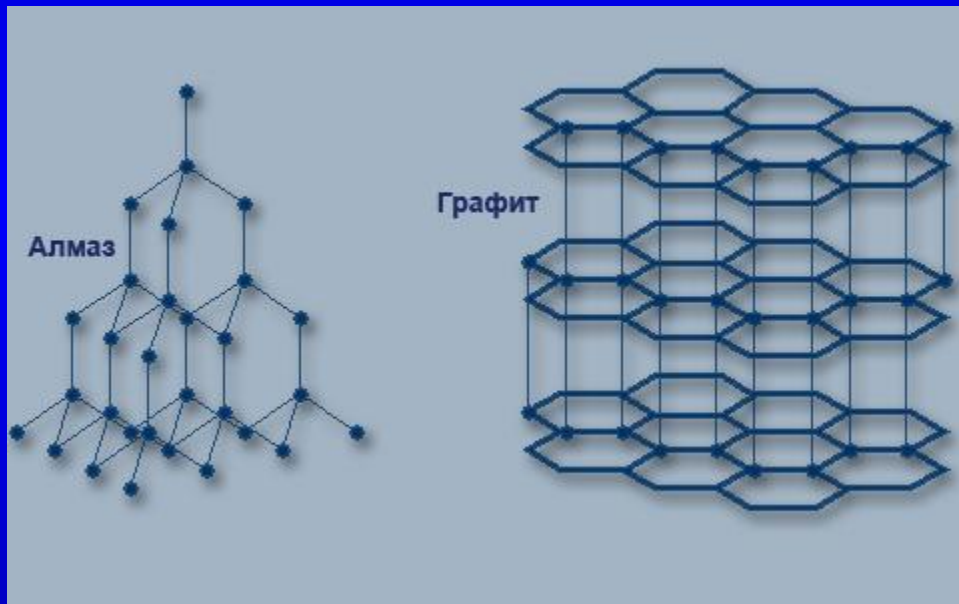
ВЫХОД

10 баллов

Что общего у алмаза и графита?



Оба состоят из одного элемента - углерода



C	6
УГЛЕРОД	
12.011	
$2s^2 2p^2$	4
	2

20 баллов

Какой пищевой

продукт

содержит

наибольшее

количество

фосфора?



Рыба



[НАЗАД](#)

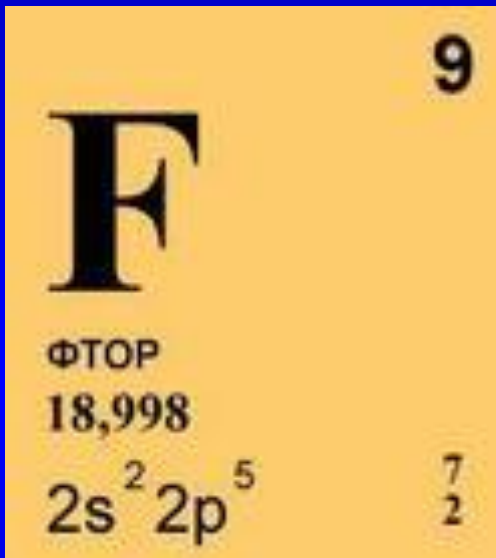
[ВЫХОД](#)

30 баллов

Самый
электроотрицательный
элемент

БГМУ

Фтор



[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

40 баллов

Какой элемент назван по
цвету его паров?

ХИМИЯ

Йод - фиолетовый

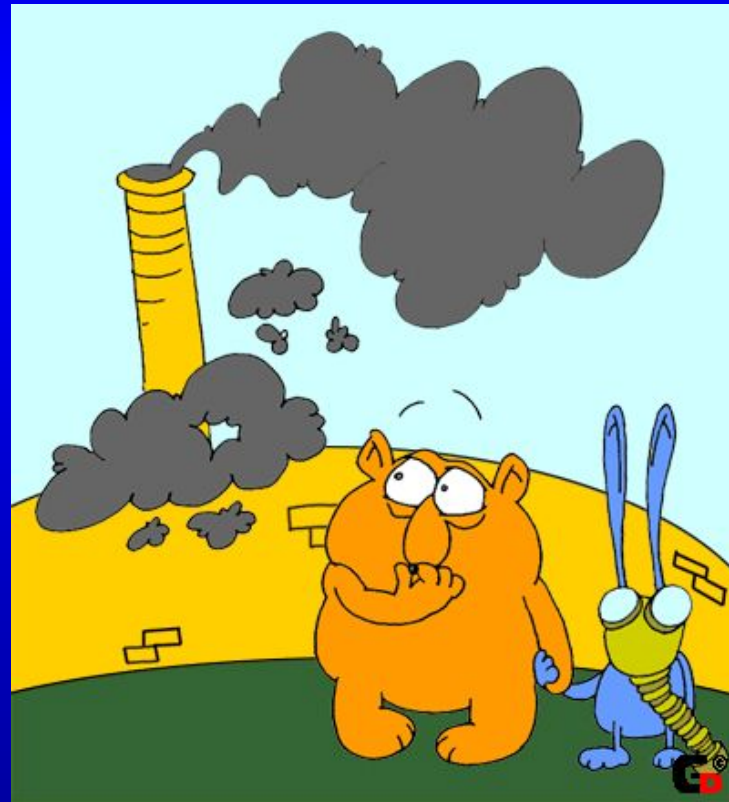


[НАЗАД](#)

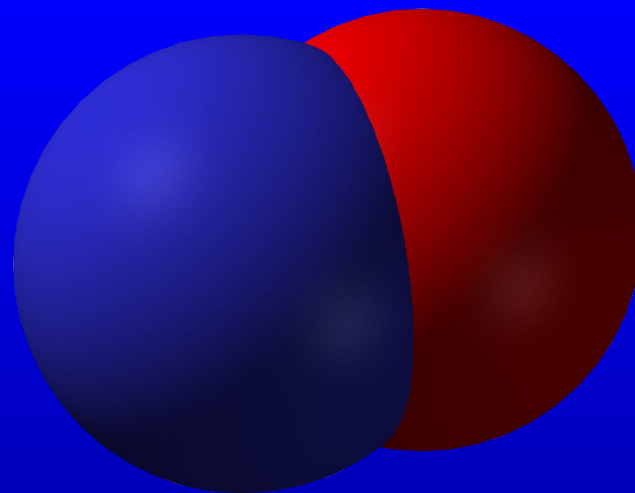
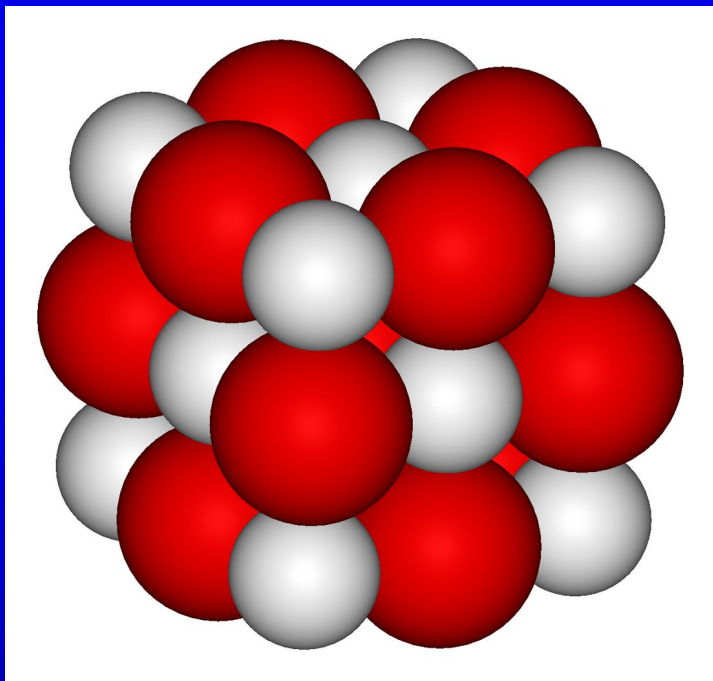
[ВЫХОД](#)

50 баллов

Какие вещества называются
оксидами?

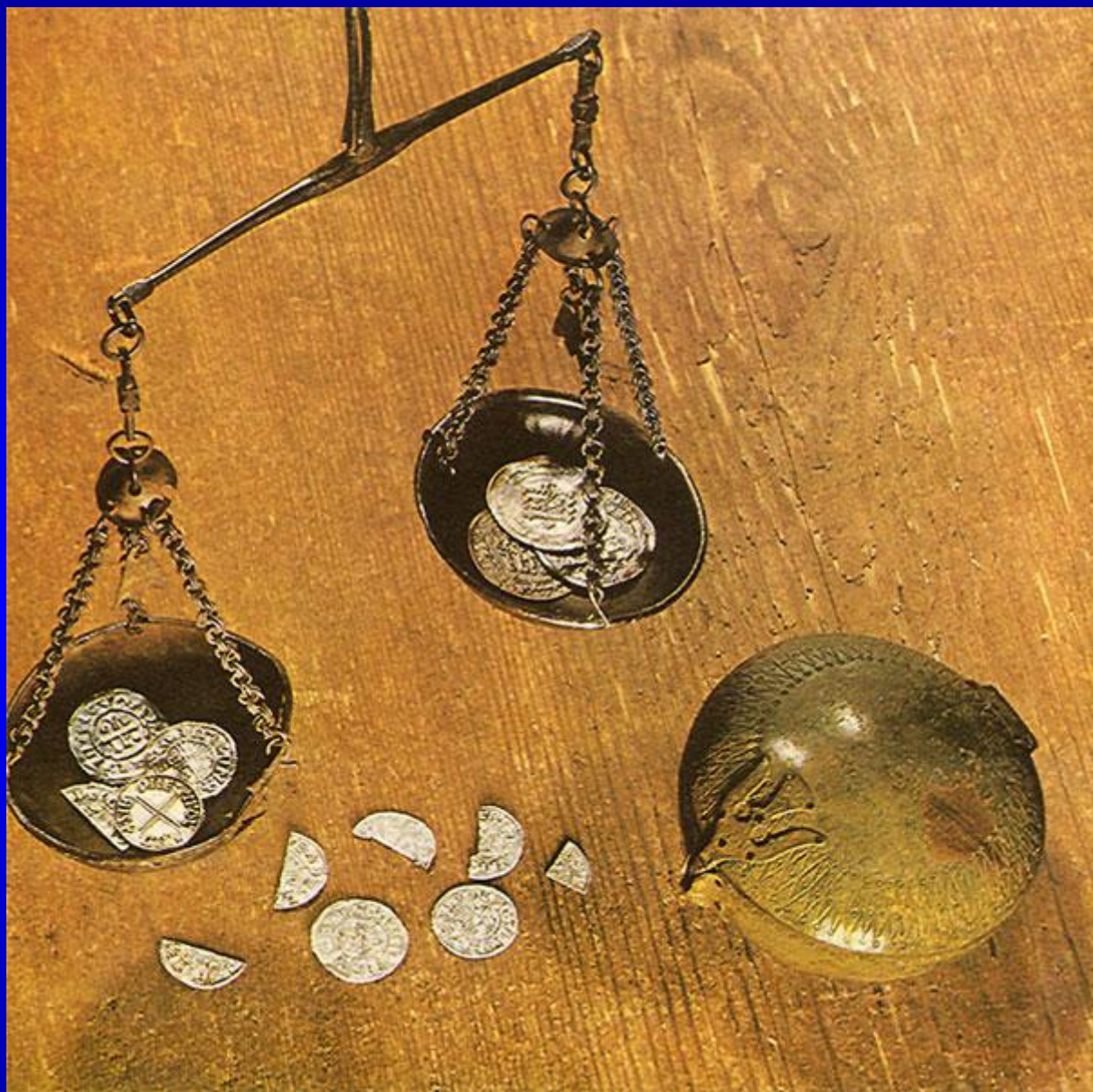


Оксиды – это химические соединения,
состоящие из двух элементов, одним из
которых является кислород.



ВОПРОС - АУКЦИОН

Из 27 монет одна фальшивая – она легче остальных. Как за три взвешивания на чашечных весах без гирь можно определить фальшивую монету?



[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

ВТОРОЙ ТУР

		<u>50</u>			
БИОЛОГИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ЭКОЛОГИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ФИЗИКА	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>
ХИМИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>	<u>50</u>

30 баллов

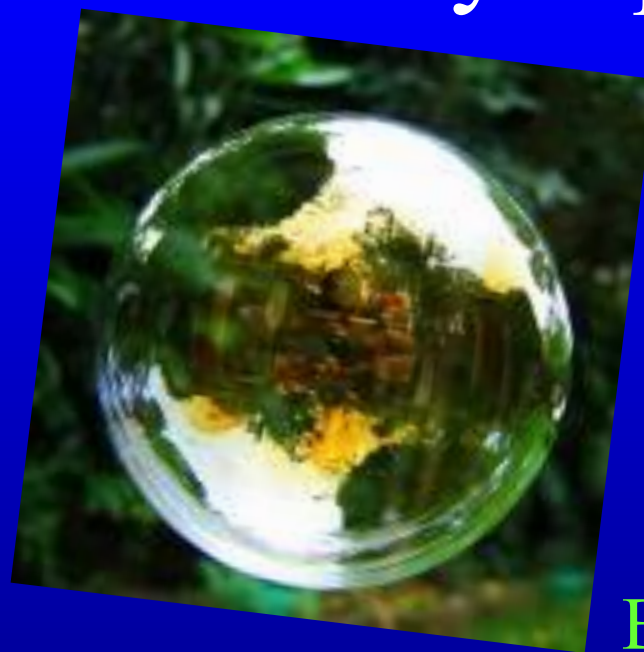
Из сказки Г.-Х. Андерсена "Снежная королева"

"... В одной руке у него — маленькая чашечка с мыльной водой, в другой — глиняная трубочка. Он пускает пузыри, доска (качелей) качается, пузыри разлетаются по воздуху, переливаясь на солнце всеми цветами радуги".

Вопрос: Почему на поверхностях мыльных пузырей видны радужные полосы?



Радужные полосы возникают в результате интерференции световых волн, отраженных от наружной и внутренней поверхностей мыльного пузыря.

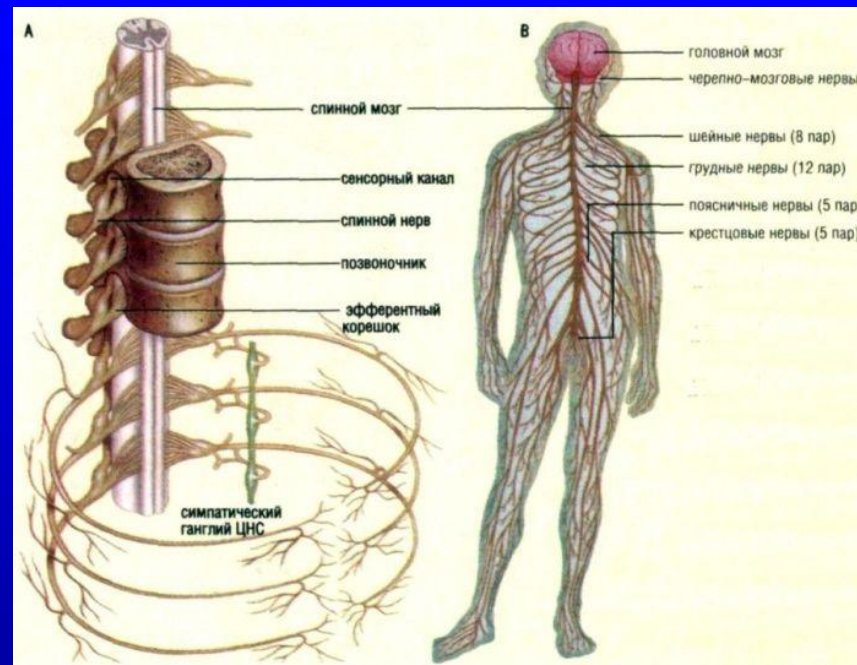


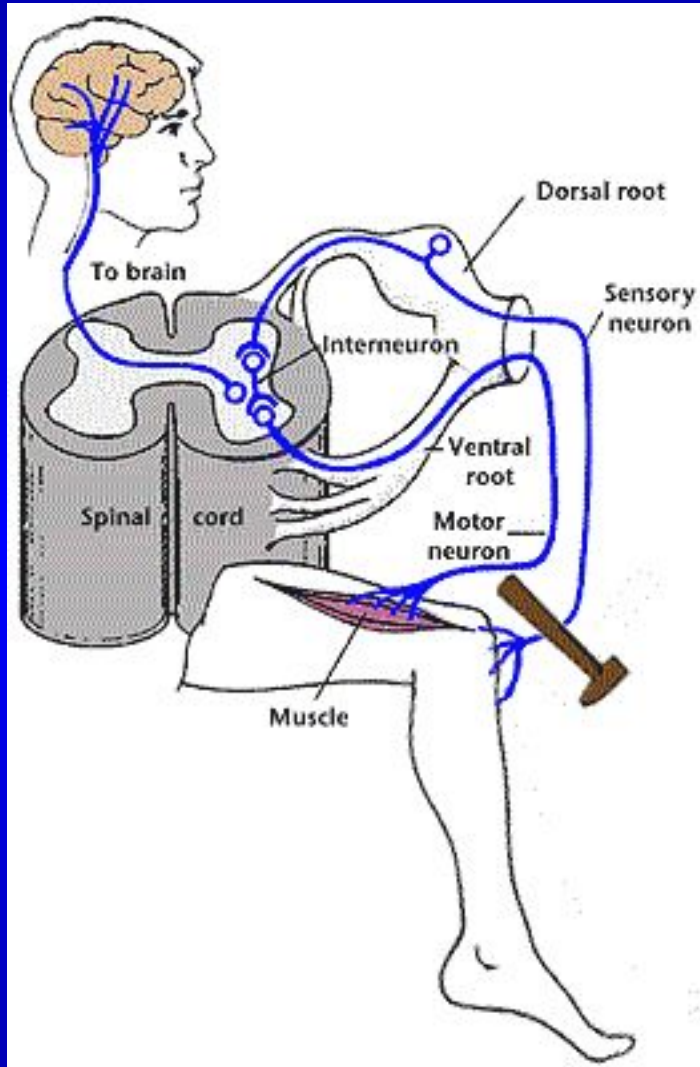
[НАЗАД](#)

[ВЫХОД](#)

10 баллов

Ответ организма на
раздражитель, контролируемый
центральной нервной системой





Рефлекс

[назад](#)

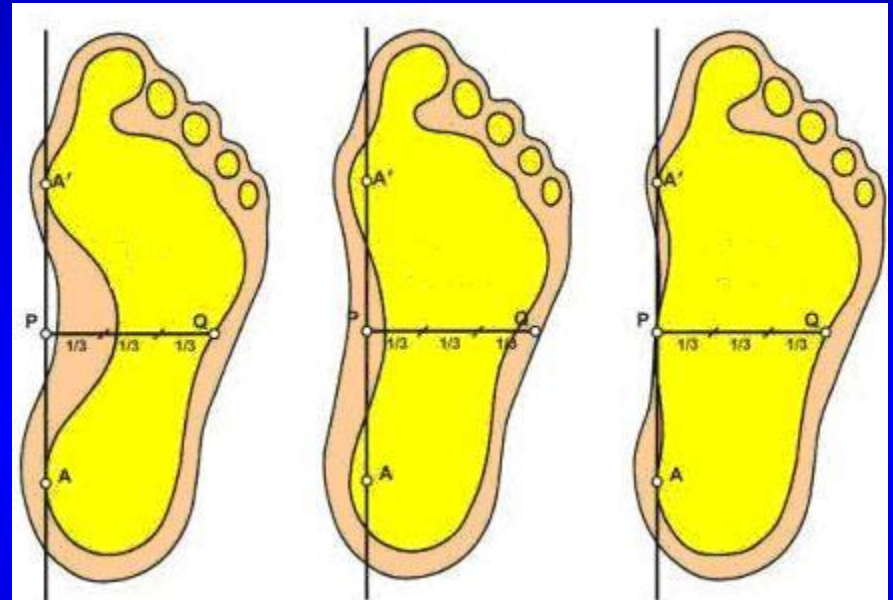
[ВЫХОД](#)

30 баллов

Что возникает при
уплощении стопы?



Плоскостопие

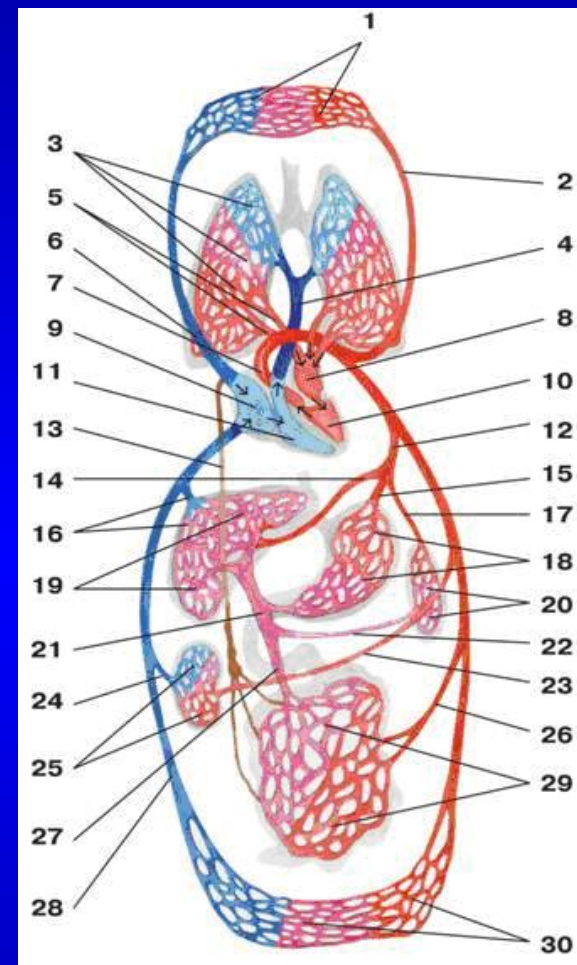
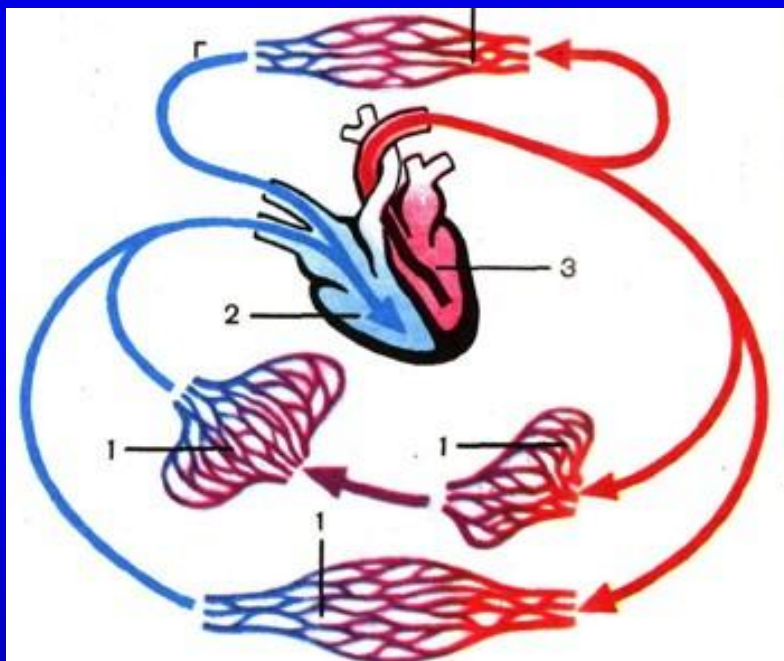


40 баллов

Кровь, обедненная
кислородом

ВИЛОГОТМЯ

Венозная

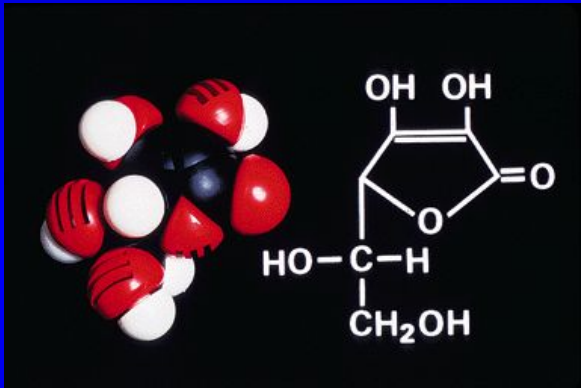


[назад](#)

[ВЫХОД](#)

50 баллов

При недостатке
витамина С
возникает это
заболевание



Цинга

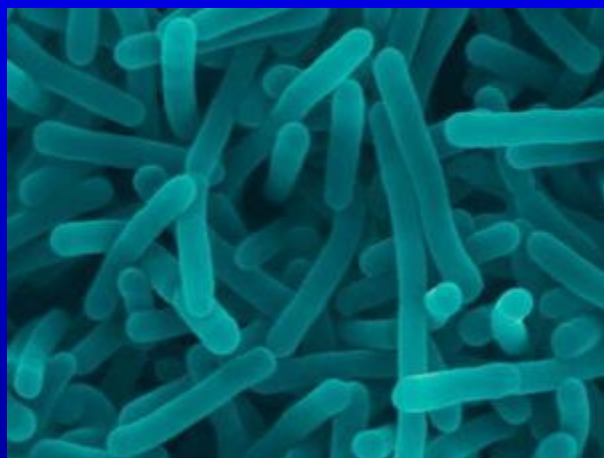


[назад](#)

[ВЫХОД](#)

10 баллов

Как называется наука о
взаимоотношении между
микроорганизмами и
окружающей средой?





ЭКОЛОГИЯ



[назад](#)

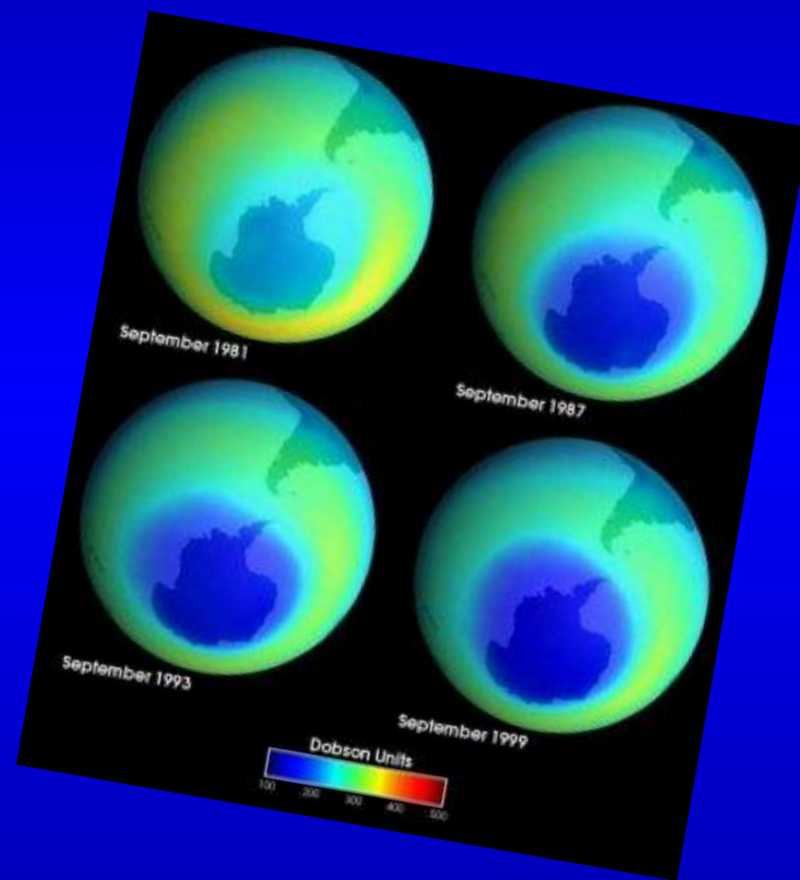
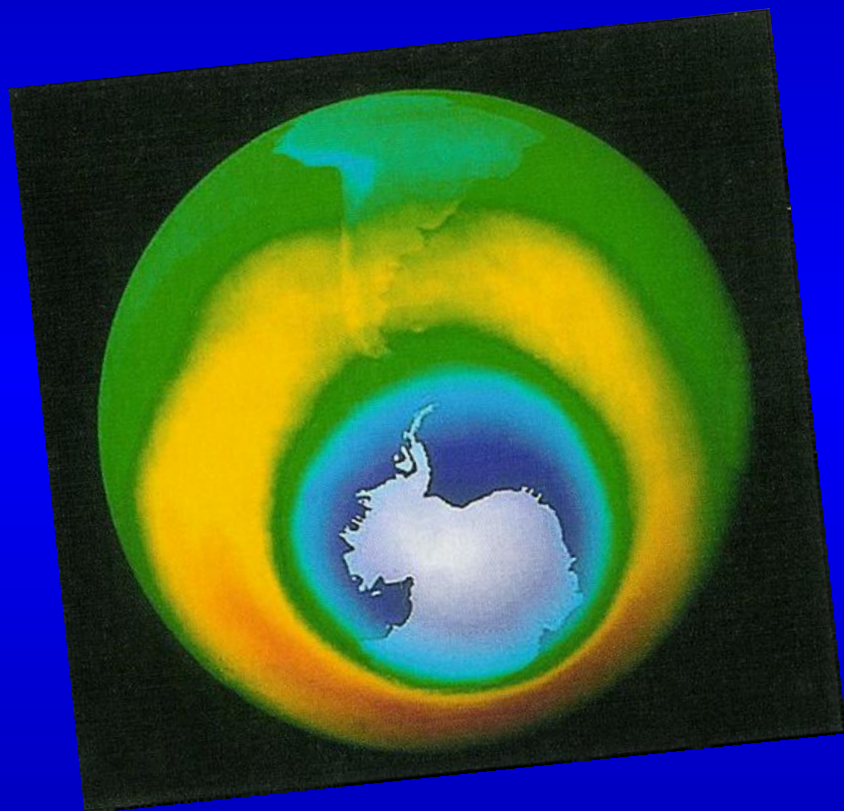
[ВЫХОД](#)

20 баллов

Что в настоящее время
происходит с озоновыми
дырами?



Они увеличиваются



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

30 баллов

Что в крупных городах является
основным источником загрязнения
воздуха?



Автотранспорт



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

40 баллов

Содружество или мирное
сожительство организмов



СИМБИОЗ

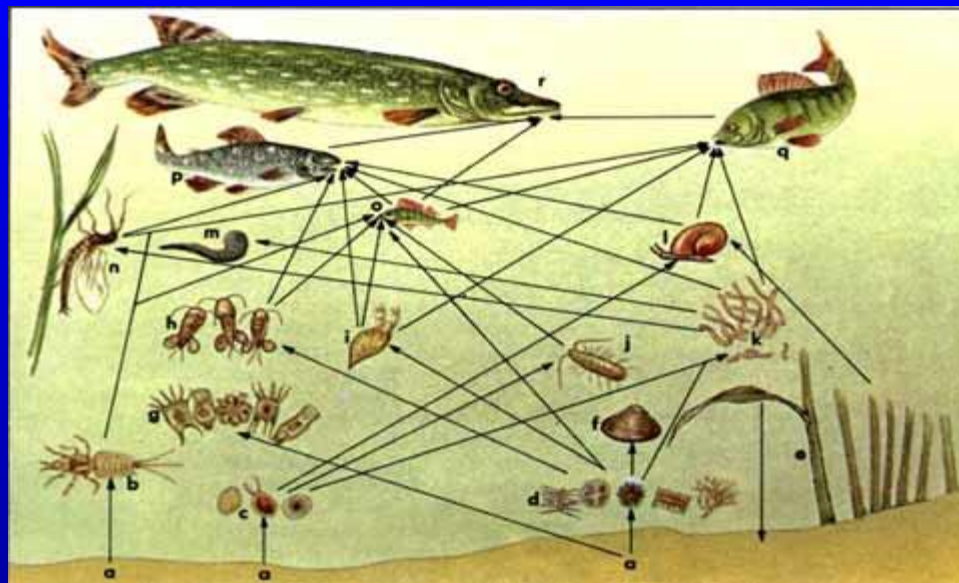


[назад](#)

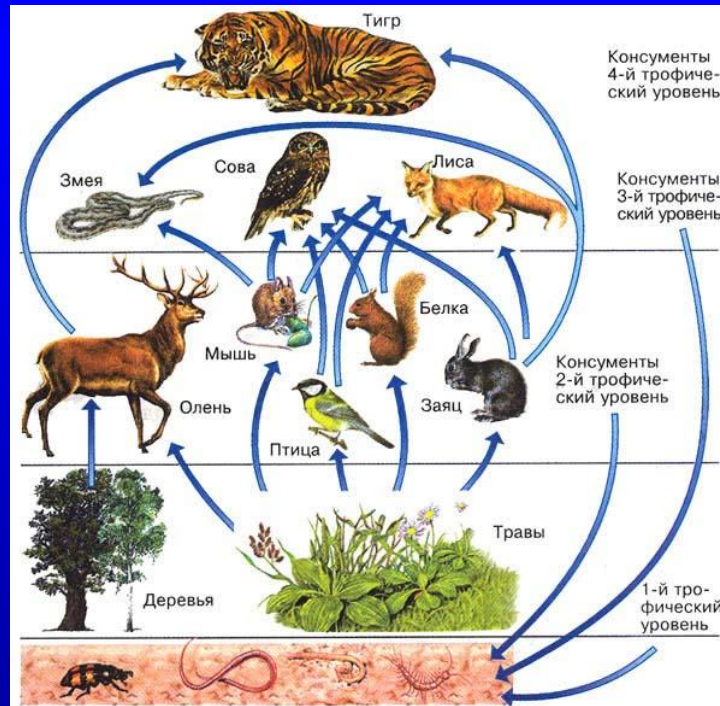
[ВЫХОД](#)

50 баллов

Организм в пищевой цепи, производящий органические вещества.



ПРОДУЦЕНТ



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

10 баллов

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА,
ГАЛЬВАНОСТЕГИЯ,
ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЯ...
КАКОЕ ЯВЛЕНИЕ ЛЕЖИТ В
ОСНОВЕ?

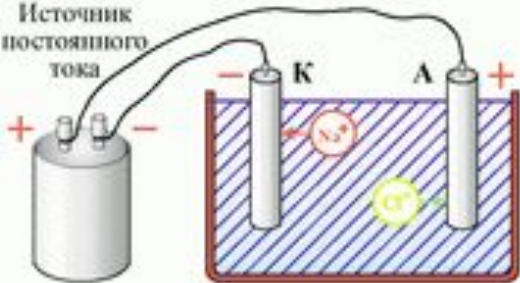


ЭЛЕКТРОЛИЗ

ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСПЛАВА И ВОДНОГО РАСТВОРА СОЛИ NaCl

а Расплав $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

Источник постоянного тока



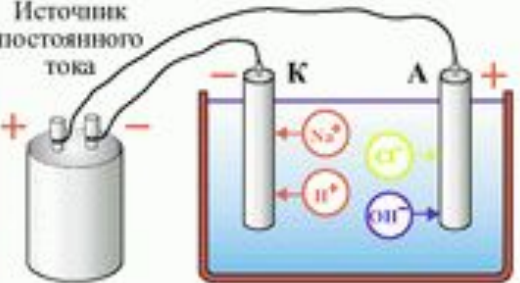
Процессы на аноде и катоде

Анод (+)	$2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2^0$
Катод (-)	$2\text{Na}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Na}^0$

$2\text{Na}^+ + 2\text{Cl}^- \rightarrow 2\text{Na}^0 + \text{Cl}_2^0$

б Раствор $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$
 $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$

Источник постоянного тока



Процессы на аноде и катоде

Анод (+)	$2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2$
Катод (-)	$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$

$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Cl}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^- + \text{Cl}_2^0$

СЭ-800/810

20 баллов

Что определяет постоянная
300 000 км/с?



СКОРОСТЬ СВЕТА В ВАКУУМЕ



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

30 баллов

Из сказки Г.-Х. Андерсена "Снежная королева"

"... В одной руке у него — маленькая чашечка с мыльной водой, в другой — глиняная трубочка. Он пускает пузыри, доска (качелей) качается, пузыри разлетаются по воздуху, переливаясь на солнце всеми цветами радуги".

Вопрос: Почему на поверхностях мыльных пузырей видны радужные полосы?



Радужные полосы возникают в результате интерференции световых волн, отраженных от наружной и внутренней поверхностей мыльного пузыря.



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

50 баллов

Температура воды 373 К.

Горячая это вода или
холодная?





$$t = 100^{\circ}\text{C}$$

ГОРЯЧАЯ

[назад](#)

[ВЫХОД](#)

10 баллов

Металл, который при комнатной температуре является жидкостью?

Ртуть



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

20 баллов

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА,
ГАЛЬВАНОСТЕГИЯ,
ПРОИЗВОДСТВО АЛЮМИНИЯ...
КАКОЕ ЯВЛЕНИЕ ЛЕЖИТ В
ОСНОВЕ?



ЭЛЕКТРОЛИЗ

ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСПЛАВА И ВОДНОГО РАСТВОРА СОЛИ NaCl

а) Расплав $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

Источник постоянного тока

Процессы на аноде и катоде

Анод (+)	$2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2^0$
Катод (-)	$2\text{Na}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Na}^0$

$2\text{Na}^+ + 2\text{Cl}^- \rightarrow 2\text{Na}^0 + \text{Cl}_2^0$

**б) Раствор $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$
 $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$**

Источник постоянного тока

Процессы на аноде и катоде

Анод (+)	$2\text{Cl}^- - 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}_2$
Катод (-)	$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$

$2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Cl}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^- + \text{Cl}_2^0$

30 баллов

Какая вода самая жесткая в мире?



БИЛЛИТХ



Морская вода



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

40 баллов



У поэта В. Шефнера
есть очень образные
строчки:

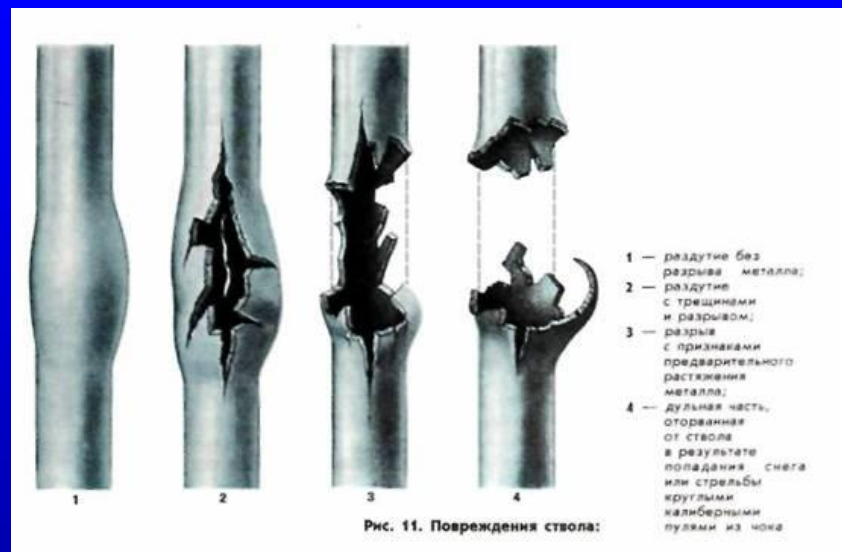
«Коррозия – рыжая
крыса,

Грызет металлический
лом».

Поясните.



Речь идет о коррозии металла. Это – самопроизвольное разрушение металлов и сплавов под влиянием окружающей среды. Ежегодно из-за коррозии теряют около четверти всего произведенного в мире железа.



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

50 баллов

Название какого элемента
составлено из названий
двух животных?



МЫШЬЯК



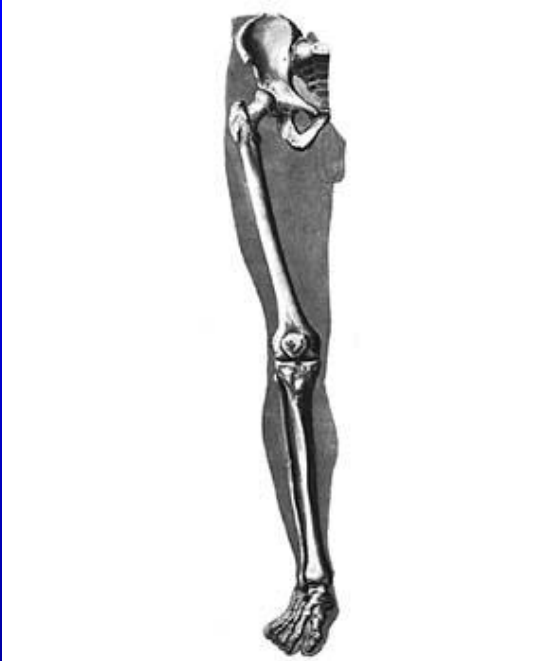
[назад](#)

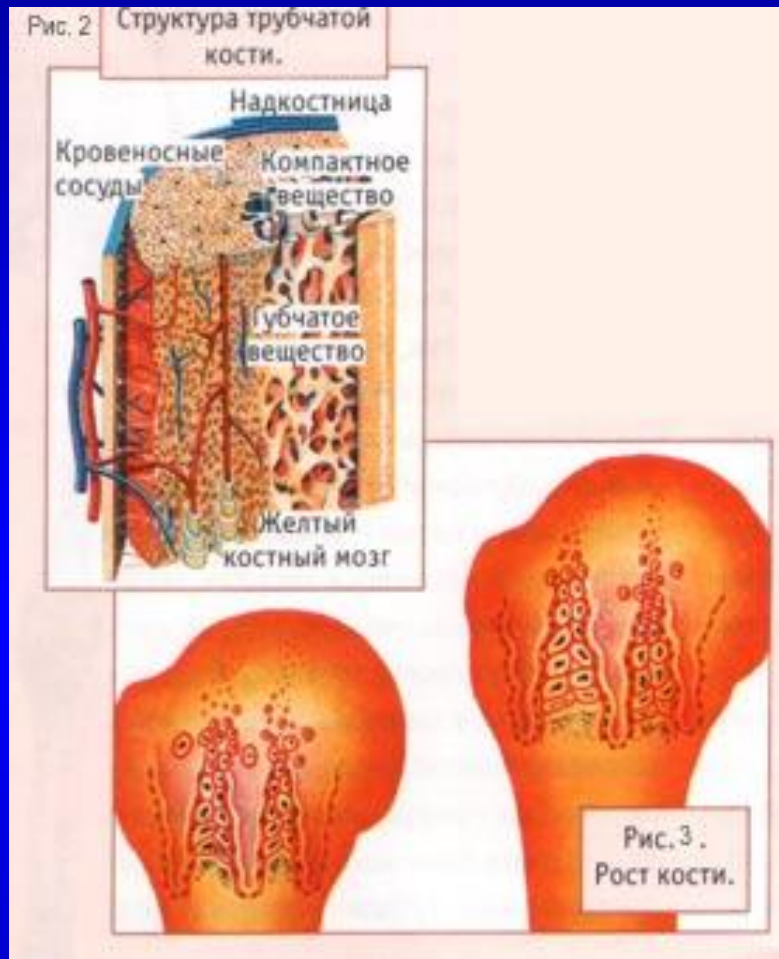
[ВЫХОД](#)

ВОПРОС - АУКЦИОН

20 баллов

Как еще называют
длинные кости?





Трубчатые

[назад](#)

[ВЫХОД](#)



КЭТ

В МЕШКЕ

Отгадайте загадку:

Не смотрел в окошко —

 Был один Антошка.

Посмотрел в окошко —

 Там второй

 Антошка!

 Что это за окошко?

Куда смотрел Антошка?

ЗЕРКАЛО



[назад](#)

[ВЫХОД](#)

ТРЕТИЙ ТУР

ЭКОЛОГИЯ

ХИМИЯ

БИОЛОГИЯ

ФИЗИКА

ЭКОЛОГИЯ

ЯНМІХ

БИОЛОГИЯ

ФИЗИКА

Если итальянца разделить на
немца, то получится француз.

О чем идет речь?

Речь идет о единицах силы
тока, напряжения и
сопротивления:

$$\frac{1B}{1Om} = 1A$$

[ВЫХОД](#)

40 баллов

Назовите фамилии физиков,
которые сформулировали
закон, определяющий
количество теплоты, которое
выделяет проводник с током



Джеймс Прескотт Джоуль и Эмиль Христианович Ленц

[назад](#)

[ВЫХОД](#)



**ПОЗДРАВЛЯЕМ
С ПОБЕДОЙ!!!**



**СПАСИБО ВАМ ЗА
УЧАСТИЕ В ИГРЕ!**

В честь фамилии этого учёного
был назван остров в
Галапагосском архипелаге,
вулкан на о.Исабела, город на
севере Австралии и, конечно же,
премия для людей, умерших или
лишившихся возможности
оставить потомство в результате
собственной глупости.

Назовите фамилию учёного.

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН

[ВЫХОД](#)

Английский учёный Джозеф Пристли в 1767 году заинтересовался природой пузырьков, которые выходят на поверхность при брожении пива. Над пивным чаном он поместил чашу с водой, которую затем попробовал на вкус, и обнаружил, что она обладает освежающим действием. Пристли открыл нечто, что человек использует при изготовлении напитков.

Что это?



УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ

[ВЫХОД](#)

Будучи монахом, учёный с удовольствием вёл занятия по математике и физике в школе близлежащего городка Цнайм, однако не прошёл государственного экзамена на аттестацию учителя. Видя его страсть к знаниям и высокие интеллектуальные способности, настоятель монастыря послал его для продолжения обучения в Венский университет. Кто он?

ГРЕГОР МЕНДЕЛЬ

[ВЫХОД](#)