



# Правила игры

- Игрруют четыре команды
- Правила сходны с правилами телепередачи «Своя игра»
- Право первого хода разыгрывается жребием
- Правильный ответ оценивается суммой баллов, назначенной за вопрос
- При неправильном ответе - право хода передается соперником

# Значение знаков



- **«Счастливый случай»** - команда получает удвоенное число баллов за данный вопрос; если ответ неверный - баллы не снимаются.
- **«Своя игра»** - команда имеет право увеличить или уменьшить число баллов за данный вопрос.
- **Вопрос-аукцион** - одна команда может перекупить вопрос у другой.
- **«Кот в мешке»** - вопрос надо отдать другой команде.
- **«Va-bank»** - вопрос перебивается только ва-банком

## ***Заключительный раунд***

Из предложенных 5 тем путем вычеркивания остается одна. Команда делает ставку на определенное число баллов. Зачитывается вопрос, ответ участники команды записывают на листах. По окончании времени (1 минута) ответы зачитываются вслух. Побеждает команда, набравшая большее количество баллов.



# 1 раунд

Клетка

10

20

30

Ткани

10

20

30

Железы

10

20

30

Великие  
анатомы

10

20

30

Доказательства

10

20

30

# 10

- Человеческий организм состоит примерно из одного квадриллиона  $10^{15}$  именно этих структур



клеток



- Эта клеточная структура выполняет роль таможни и благодаря ей не все проникает в организм

Клеточная мембрана





30

- Небольшие шарообразные структуры, содержащие вещества, которые уничтожают старые структуры клетки

ЛИЗОСОМЫ



# 10

- Клетки какой ткани изображены на рисунке



Гладкая мышечная



СЧАСТЛИВЫЙ  
СМЯТАН



# 30

- Именно эта ткань образует самую крупную железу нашего организма



Эпителиальная



# 10

- 15 г этого гормона хватило бы для всех людей земного шара. Благодаря ему человек способен проявить фантастическую выносливость. Назовите гормон и железу.

Адреналин  
Надпочечники



# 20

- В сказке золушка есть такое описание
- ...разгневанная мачеха превращается на глазах у нелюбимой падчерицы в ведьму - нос ее заострился, глаза вылезли из орбит, лицо и шея вздулись, мачеха стала трястись. Эти симптомы схоже с болезнью именно этой железы

Щитовидная железа.  
Базедотва болезнь



# 30

- Болезнь Иценко-Кушинга. Жир сосредотачивается в районе плечевого пояса, надключичных областях, в шейном районе позвоночника. Одновременно протекает утончение рук и ног ввиду потери жировой ткани и атрофирования мышц. Лицо приобретает округлую форму, щеки окрашиваются в красноватый цвет, появляются труднозаживающие язвы, сухостью ее и высоким щелушиванием, высокая хрупкость капилляров, при пустяковых ушибах проявляются гематомы. Вместе с этим возникает чрезмерная пигментация эпидермиса в районах трения (шея, локти, подмышки). У женщин нередко регистрируется высокий гирсутизм на лице (усы, борода) и в районе груди.

Гипофиз

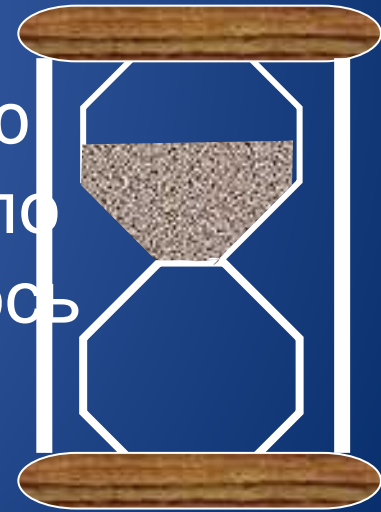


# 10



По свидетельству этого ученого , он заполнял анатомическими рисунками 120 альбомов. нашего времени дошло несколько сотен этих изображений, главным образом костей и мускульной системы.

- Изучение его рукописей, большей частью зашифрованных (прочитать их можно было только в зеркальном отражении), началось лишь в конце XVIII в



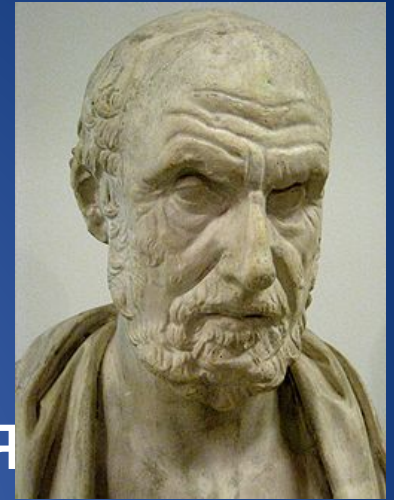
**Леонардо да  
Винчи**





# 20

- Врач лечит, природа исцеляет
- Противоположное излечивается противоположным
- *Я направляю режим больных им на пользу, сообразно моим силам и разумению, воздерживаясь от причинения какого-либо вреда или несправедливости*



Гиппократ



# 30

- Наиболее известный персидский врач (980-1037 гг.) написал «Канон врачебной науки» (около 1000 года), содержащий значительные анатомо-физиологические данные, заимствованные у Гиппократа, Аристотеля и Галена, к которым он прибавил собственные представления о том, что организм человека управляется не тремя органами, как утверждал Платон, а четырьмя: сердцем, мозгом, печенью и яичком.

Авицена



10

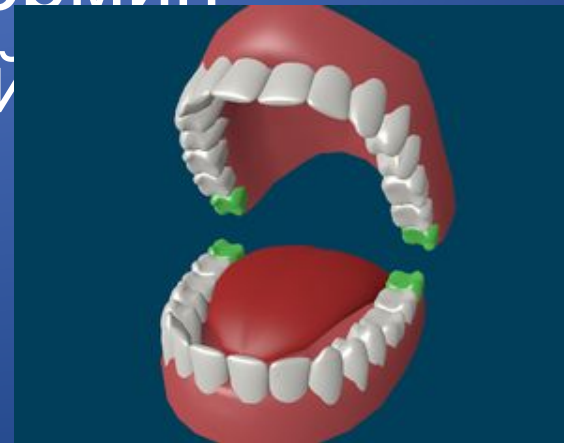
- Назовите явление

Атавизм



- В настоящее время принято полагать, что зубы мудрости являются зачаточными вследствие изменения рациона питания (уменьшение потребления твёрдой и жёсткой пищи). Назовите научный термин нефункционирующий

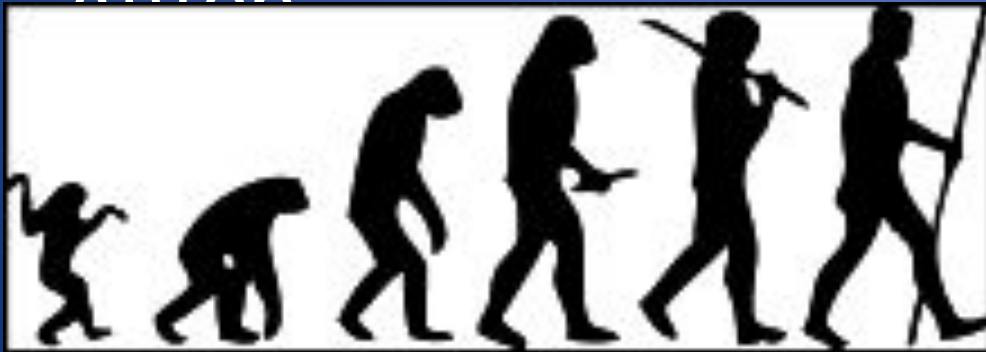
Рудимент



# 30

- Книги «Происхождение человека и половой отбор», «О выражении эмоций у человека и животных». Доказывают родство человека и животных.

Автор



Чарльз Дарвин



# 2 раунд

Мозг

10

20

30

Органы  
чувств

10

20

30

Кости

10

20

30

Мышцы

10

20

30

Кровь

10

20

30

# 10



- Масса этого органа у мужчин составляет в среднем 1375 граммов, у женщин - 1275 граммов, индивидуальные колебания - от 900 до 2000 граммов. Для сравнения – масса органа Тургенева - 2012 грамма, Павлова - 1653 грамма, Менделеева - 1751 грамм, Гете - 1210 граммов. Работают только около 4 процентов имеющихся клеток, остальные находятся в резерве. Ежечасно гибнет около 10 тысяч клеток этого органа .

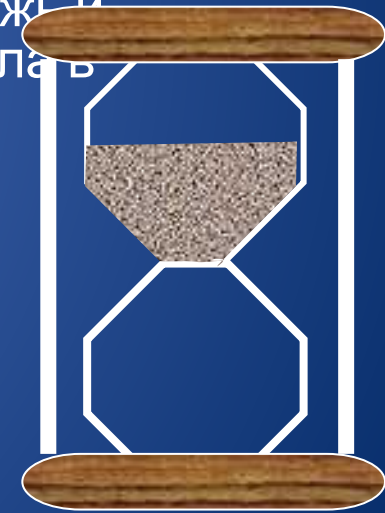
ГОЛОВНОЙ МОЗГ





# 20

- Часть головного мозга, регулирует температуру тела так же, как термостат.
- 
- Эта часть знает, что температура вашего тела должна быть (около 98,6 по Фаренгейту или 37 по Цельсию), и если вашему телу слишком жарко, он показывает это с помощью пота. Если вам слишком холодно, он заставляет вас дрожать. Дрожь и потливость помогают привести температуру вашего тела в норму.



Промежуточный мозг



# СВОЯ

ИГРА



# 10

- В этом органе человека около 110-130 миллионов рецепторов. Он не способен воспринимать неподвижное, поэтому, они все равно движутся, делая в секунду от 20 до 70 движений с минимальной амплитудой.

Глаз



20

- Если вы съели слишком много, он становится менее острым. Попробуйте немного ограничить себя в еде, если необходима идеальная острота

Слух



# 30

- Человек способен различать до 10 000 запахов. В верхней части носовой полости размещается около 10 млн обонятельных рецепторов. Каждый рецептор заканчивается пучком тонких нитевидных жгутиков - обонятельных волосков. Вдыхаемые с воздухом молекулы пахучих веществ растворяются в слизи эпителия и взаимодействуют с обонятельными волосками. Обоняние доминирует над вкусом: когда нос заложен и не воспринимает запахи, пища кажется безвкусной. Назовите рецептор

Обонятельная  
луковица



# 10

- Не только хозяйственная ёмкость, но и часть скелета.



Таз



# 20

Эта кость может выдержать осевую нагрузку в 1600-1800 кг (легковой автомобиль). Она же - и самая длинная кость скелета, около 27 процентов от роста человека.

Большеберцовая  
кость



КОТ В  
МЕШКЕ





# 10

- На долю именно этого пальца кисти приходится 75 процентов ее функции

Большого



ВОПРОС

АУКЦИОН



# 30

- Когда мышечная ткань подвергается нагрузкам, она делает именно это , затем заново ....и от этого приобретает еще большую силу.

Повреждается и  
восстанавливается



# 10

- За один удар в этот сосуд выбрасывается примерно 130 миллилитров крови

Аорта



# 20

- Первая прививка против бешенства была сделана 6 июля 1885 года 9-летнему Йозефу Майстеру по просьбе его матери. Лечение закончилось успешно, симптомы бешенства у мальчика не появились. Кто сделал эту прививку

Луи Пастер



# 30

- Жидкость внутри этих плодов может быть использована как заменитель плазмы крови. Первые банки крови появились во время Второй Мировой войны. Их основателем принято считать американца Чарльза Дрю, который, по жестокой иронии, умер в 1950 году от потери крови в результате землетрясения в Японии.



3 раунд

Пищеварение

10

20

30

Витамины

10

20

30

Кожа

10

20

30

Разное

10

20

30



# 10

- Длина этого органа 1,5-1,8 метра, диаметр его может увеличиваться с 6-8 до 40-45 сантиметров.

Толстый кишечник



# 20

- Этот орган человека вынужден ежедневно обновлять свою поверхность взамен пострадавшей от того что сам выделяет.

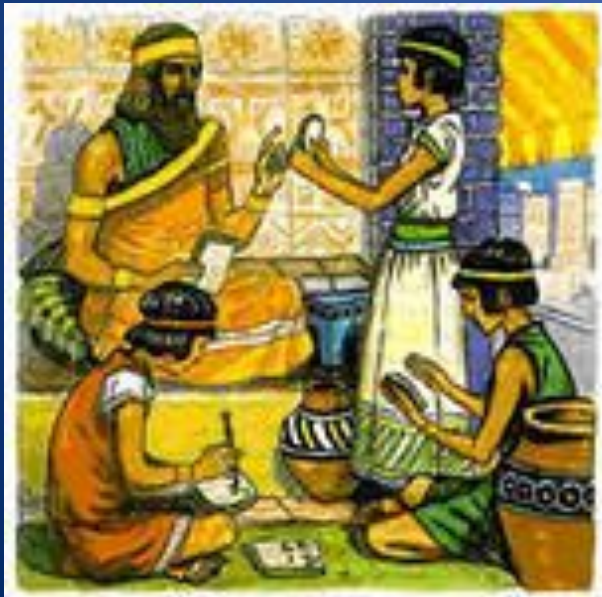


Желудок.  
Желудочный сок человека достаточно агрессивен для того, чтобы полностью растворить бритвенное лезвие за неделю



# 30

- Кого на Древнем Востоке кормили только вареным мясом и почему они были недовольны?



Приговоренных к смертной казни людей кормили только мясом. Происходило зашлаковывание организма, и человек погибал от самоотравления



# 10

- В 1897 г. голландский врач Хейкман заметил, что куры на его ферме и больные в тюрьме ( он был тюремным врачом) тяжело болеют, если питаются очищенным рисом, но, питаясь неочищенным рисом, выздоравливают. Он сделал вывод, что в шелухе риса находится какой-то элемент, отсутствие которого вызывает эту болезнь.

**B1 тиамин**



20

- Одна выкуренная сигарета разрушает 25-100 мг витамина ...

С



# 30

- Бананы — одни из самых здоровых источников питательных веществ. В них почти нет жира, очень мало калорий, много витамина ..., клетчатки и калия

B6



# 10

- это своеобразная косметическая особенность кожи, обусловленная ослаблением ее тонуса, застойными явлениями в циркуляции крови и лимфы и неравномерным отложением подкожного жира и содержанием воды в подкожной жировой клетчатке

Целлюлит



# 20

- Самый большой орган человека. Этот орган занимает площадь до двух квадратных метров и постоянно обновляется. Вес 3 кг. За всю жизнь человека выработывается около 17 килограмм этого органа

Кожа





# 30

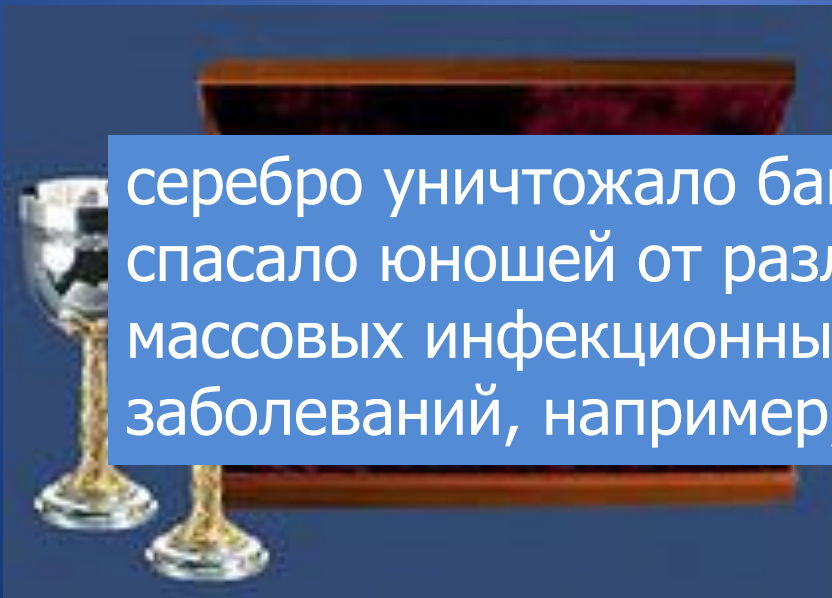
- Общее количество терморецепторов в коже человека около 280 тысяч, из них только 30 тысяч тепловых, остальные - холодовые. Минимальное количество болевых рецепторов...



в области щеки

# 10

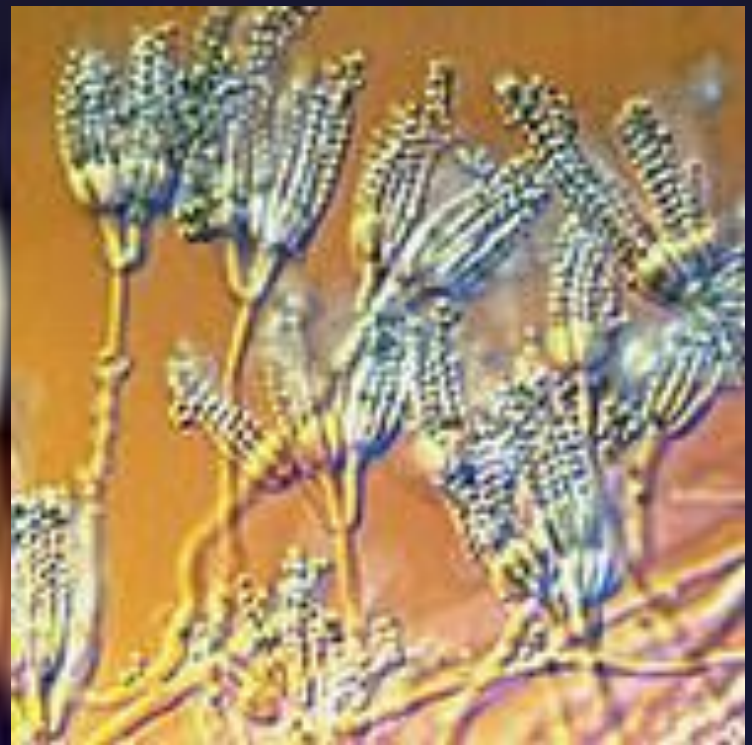
- Дворянские дети, которых приписывали к полкам, уходили в армию с серебряной посудой, что заключало в себе отнюдь не блажь богачей, а вполне прикладное значение...



серебро уничтожало бактерии, что спасало юношей от различных массовых инфекционных заболеваний, например, холеры.



WIN



# 30

- Какая профессия у человека, который утверждает, что слова “нарвал”, “марал”, “гну” и “рой” являются не глаголами, а существительными?



Биолог, т.к. нарвал – дельфин, марал – олень, гну – антилопа, рой – пчелиная семья



Финал

**Эти подарки**



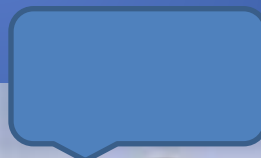
**Итальянцы**



**Зубы**



**БИОЛОГИЯ И  
АСТРОЛОГИЯ**

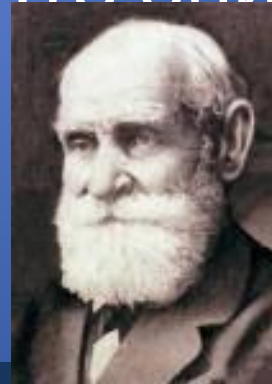


**Пословицы**



# Подарки

- В 1912 году английские студенты физиологу Павлову сделали подарок. Спустя 30 лет те же студенты сделали подарок Ч. Дарвину. Что они подарили?



Дарвину – обезьяну, Павлову – собаку



# Итальянцы

Объясните итальянскую пословицу, которая гласит « Куда не проглядывает солнечный луч, туда часто заходит врач».

Солнечный свет разрушает бактерии, вирусы, так же надо проветривать помещение.





# Зубы

- Почему, когда Петр I приказал по утрам чистить зубы, боярыни возмутились: «Белые зубы у арапов и у обезьян, а у боярынь всегда черные!»

Сахар в то время стоил дорого и лакомиться им было очень престижно, поэтому боярыни чернили себе зубы, чтобы люди знали о том, что они его едят в больших количествах. Это указывало на высокий денежный достаток семьи и рода.



# Биология и астрология

Что составляют четыре зверя, одно ракообразное, один прибор, одна женщина, четверо мужчин и несколько рыб?

зодиак



# Пословицы

- Японцы говорят: что одной руке не под силу, двумя легко сделать. А о каких органах человека в этом случае говорим мы?



Одна голова хорошо, а две лучше



Молодцы!!!!