

АНАТОМИЯ

1) Почему человеку нельзя грызть ногти и заусенцы?

Укажите две причины.

2) Почему купающийся человек, выйдя из воды, чувствует холод, особенно если подует ветер?

- 1) Человек может заразиться паразитическими червями, так как под ногтями находится большое количество глистов.
- 2) В ротовой полости человека находится большое количество болезнетворных микроорганизмов. Через заусеницы в кровь попадают болезнетворные бактерии, вызывающие инфекционные заболевания.

- 1) С поверхности купавшегося человека испаряются капли воды. На этот процесс затрачивается тепло организма человека.
- 2) Ветер ускоряет процесс испарения с поверхности тела человека.

- Укажите свойство кварцевой лампы, которое используется при лечении больных рахитом детей. Объясните его действие.
- Кому больше нужно употреблять белки с пищей — взрослому человеку или ребёнку (из расчёта на 1 кг веса)? Почему?

- 1) Кварцевая лампа излучает ультрафиолетовые лучи.
- 2) Ультрафиолетовые лучи способствуют выработке витамина Д, нехватка которого и является причиной рахита.

- 1) Ребенку.
- 2) У ребенка поступающий белок идет не только на восстановление естественных потерь белковых молекул, как у взрослых, но и на рост тканей и органов всего организма.

- Объясните, почему маленьких детей следует одевать теплее, чем взрослых. Приведите два объяснения.
- У овцы длина кишечника примерно в 28 раз превосходит длину тела, у человека — в 6 раз, а у льва — всего в 3 раза. Чем объясняется такая разница?

- 1) У детей несовершенная терморегуляция, что выражается в меньшей, чем у взрослых, теплопродукции по отношению к теплоотдаче.
- 2) У детей тонкая кожа, малая толщина подкожного жира, более интенсивное, чем у взрослых, потоотделение. Этими особенностями обусловлена усиленная теплоотдача, приводящая к переохлаждению.
- 1) Растительноядные имеют более длинный кишечник, т. к. растительная клетчатка переваривается и усваивается существенно хуже и дольше белковой пищи. Соответственно и пищеварительный процесс дольше.
- 2) Овца — растительноядное животное — самый длинный кишечник, человек — всеядный, лев — хищник, имеет самый короткий кишечник.

- Что такое ожог? Почему ожог паром опаснее ожога кипятком?
- Почему водолазу опасно быстро подниматься с большой глубины на поверхность воды?

- Ожог — это повреждение тканей в результате местного действия высокой температуры, химических веществ, электрического тока или ионизирующего излучения.
- 2) Температура кипятка не выше 100°C. Это обстоятельство в сочетании с тем, что на пути к коже жидкости остывают, ведет к тому, что вызываемые поражения поверхностны.
- Температура пара обычно 110–120 °С и выше (перегретый пар) и возможно сплошное поражение больших площадей.
- 1) При быстром подъеме водолаз может заболеть кессонной болезнью — головокружение, боли в суставах и мышцах, кожный зуд. В тяжелых случаях могут наступать параличи отдельных органов и смерть.
- 2) При подъеме водолаза происходит выделение избыточного воздуха через легкие. При быстром подъеме пузырьки воздуха, выделяются прямо в кровь; крупные пузырьки могут закупорить кровеносные сосуды и нарушить кровообращение отдельных частей организма, могут вызвать в разных частях тела растяжение и разрыв мелких кровеносных сосудов.

- Какой гормон и с какой целью дают больным сахарным диабетом? Почему его вводят внутривенно, внутримышечно или подкожно, а не в виде таблеток?
- Объясните, почему без назначения врача нельзя принимать лекарства. Приведите два объяснения.

- 1) Больным диабетом дают гормон инсулин. Он понижает содержание сахара в крови.
- 2) Инсулин является белком и, как все белки, подвергается воздействию пищеварительных ферментов желудка и тонкой кишки.
- 1) Только врач на основе всестороннего обследования может поставить диагноз и назначить соответствующие препараты в определённой дозе.
- 2) Лекарственные препараты действуют специфически, поэтому могут быть противопоказания по их применению.

- Объясните, почему одежда должна быть свободной, не слишком длинной и не слишком широкой.
- Когда человек бывает выше ростом: вечером (после работы) или утром (после пробуждения ото сна)? Почему?

- 1) Одежда не должна препятствовать свободной циркуляции воздуха. Грубая и тесная одежда, сдавливая кожные покровы и находящиеся в них кровеносные и лимфатические сосуды, нарушает нормальное функционирование внутренних органов.
 - 2) Длинная и слишком широкая одежда затрудняет движения и не защищает от потери тепла в холодное время года
- 1) Утром, после сна.
 - 2) Сокращение роста к вечеру связано с тем, что происходит уплотнение межпозвоночных хрящевых дисков за счёт силы тяжести

- Почему работающим в горячих цехах рекомендуется пить подсолённую воду?

Почему в общественных местах не следует громко разговаривать, а тем более кричать?

Приведите две причины.

- 1) При выполнении физической работы в горячих помещениях человек теряет очень много жидкости, которая предохраняет организм от перегревания.
- 2) Поступающая с водой соль способствует удержанию жидкости в организме
- 1) Шум ведёт к снижению порога восприятия звука (ухудшается слух).
- 2) Шум ведёт к быстрому утомлению нервной системы и развитию усталости.

- Объясните, почему в случае инфекционного заболевания предписывают не выходить из помещения до полного выздоровления, соблюдать постельный режим или, если он необязателен, избегать физических нагрузок, не охлаждаться.
- Объясните, почему вредно носить тесную обувь, а в подростковом возрасте и обувь на высоком каблуке.

- 1) При инфекционных заболеваниях несоблюдение гигиенических мер способствует массовому распространению возбудителя.
- 2) В обессиленном болезнью организме с ослабленной иммунной системой физические нагрузки, охлаждение значительно увеличивают расход энергии, в еще большей степени подавляют его защитные силы, отдалают выздоровление, приводят к обострениям и осложнениям.
-) В узкой обуви сдавлена стопа, перенапряжены мышцы, ухудшается кровообращение, нарушается осанка, изменяется походка. При длительном ношении тесной обуви появляются потертости кожи, усиливается потливость и возникает усталость ног, часто сопровождающаяся ломотой и болями.
- 2) Ношение обуви на высоком каблуке, особенно в подростковом возрасте — в период интенсивного роста — может привести к неправильному формированию скелета, нарушению осанки, возникновению плоскостопия.

- Объясните, почему питательные бульоны можно пить, но нельзя вводить непосредственно в кровь тяжелобольному человеку. Приведите два объяснения.
- Почему во время еды не следует читать? Приведите два объяснения.

- В крови нет ферментов, расщепляющих сложные органические соединения на простые, усваиваемые клетками. Находящиеся в бульонах вещества могут сильно нарушить гомеостаз – состав и свойства крови.
 - 2) Бульоны содержат чужеродные специфические белки и жиры, которые являются антигенами и вызывают защитные иммунные реакции – воспаления
- 1) В коре головного мозга при чтении образуется новый очаг возбуждения (доминанта), который тормозит пищевой центр, стимулирующий выработку пищеварительных соков.
 - 2) Происходит перераспределение крови. Она от органов кровообращения приливается к мозгу. Это ведёт к неполноценному усвоению пищи

- Какой хлеб более полезен для здоровья: тёплый, свежееиспечённый или слегка зачерствевший? Почему?
- Почему следует стараться жевать манную кашу?

- 1) Слегка зачерствевший.
- 2) Свежеиспечённый хлеб хуже переваривается, так как меньше пропитывается слюной. Попадая в желудок и далее в кишечник в виде плотных кусочков, он дольше переваривается

- При пережевывании пища обильно пропитывается слюной и находящимися в ней пищеварительными ферментами.
- 2) Манная каша содержит много углеводов, которые начинают перевариваться уже во рту.

- Почему жители севера отдают предпочтение мясной пище (особенно жирной), а южных регионов – больше употребляют растительную пищу?
- С деятельностью каких организмов связана порча продуктов? Почему не портятся засолённые или засахаренные пищевые продукты (варенье, например)?

- 1) При расщеплении жиров (составляющие мясной пищи), образуется больше всего энергии — для поддержания температуры тела на постоянном уровне.
 - 2) Людям южных регионов нет необходимости в большом количестве энергии, для согревания тела. Поэтому энергии им нужно меньше, следовательно и пища растительная - так как она дает наименьшее количество энергии.
- 1) Порча продуктов связана с деятельностью бактерий гниения.
 - 2) При засолке или засахаривании из продукта удаляется жидкость необходимая для жизнедеятельности бактерий.