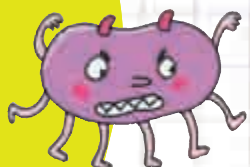


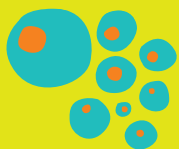
тшшшш

ЧТО У МЕНЯ ВНУТРИ?



В твоём теле спрятаны сокровища: прочные кости, сильные мышцы и такие органы, как лёгкие, почки и мозг.

буль-буль



пора-пора



ГОСПОДИН СКЕЛЕТ

Вместе с папой или мамой ответь на следующие вопросы...

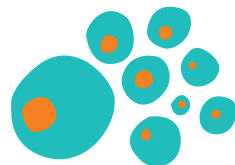
- 
- 1) **Череп** напоминает шлем и служит для защиты твоего мозга. Из скольких костей он состоит: 1, 4 или 8?
 - 2) В твоём **лице** 14 костей. И только одна из них может двигаться. Какая?
 - 3) **Лопатка**
 - 4) **Грудная клетка** защищает сердце и лёгкие. Сколько у тебя рёбер?
 - 5) **Плечевая кость**
 - 6) **Лучевая кость**
 - 7) Благодаря **позвоночному столбу** мы можем держаться прямо. Он состоит из маленьких округлых костей, которые ты можешь нащупать под кожей. Как они называются?
 - 8) **Локтевая кость**
 - 9) Сколько костей в твоей **ступне**?
 - 10) **Грудина** — плоская кость, расположенная в середине твоей груди.
 - 11) **Ключица**
 - 12) **Таз** состоит из 3 больших костей, соединённых в форме лоханки. Знаешь, почему у него такая форма?
 - 13) **Копчик** — это маленькая заострённая кость, расположенная внизу позвоночника между ягодицами. Для чего он нужен?
 - 14) Угадай, сколько костей в одной **кисти** твоей руки?
 - 15) **Бедренная кость**. Почему она бьёт все рекорды?
 - 16) **Коленная чашечка**
 - 17) **Большая берцовая кость**
 - 18) **Малая берцовая кость**

1) 8. 2) Нижняя челюсть. 4) По 12 рёбер с каждой стороны, то есть всего 24. 7) Позвонки. 9) 26. 12) Чтобы поддерживать твой кишечный мир. 13) Ни для чего! Учёные думают, что это остаток хвоста, который был у наших предков. 14) 27. 15) Это самая большая, тяжёлая и длинная кость в организме человека.

Ответы:



ГОСПОЖА МЫШЦА



...и ты лучше узнаешь строение своего тела.

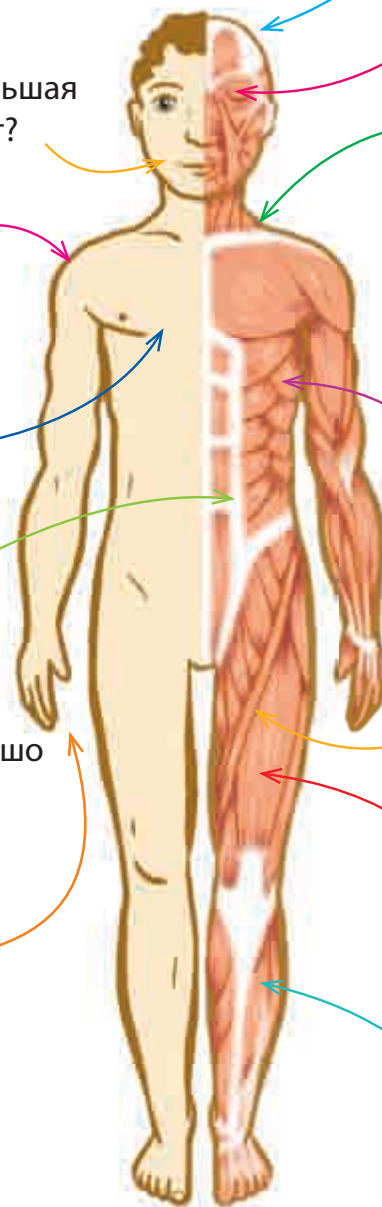
2) Две основные мышцы щёк называются **скуловыми** (большая и малая). Для чего они служат?

3) **Дельтовидная мышца** — это мышца плеча.

4) **Грудные мышцы** покрывают грудь.

5) **Брюшные мышцы** — это мышцы живота. У мускулистых людей их хорошо видно. На что они похожи?

6) Небольшие **червеобразные мышцы** позволяют тебе двигать пальцами. Почему они так смешно называются?



1) Из скольких мышц, по-твоему, состоит **лицо**?

7) **Надбровная мышца** позволяет поднимать и сдвигать брови.

8) **Трапециевидная мышца** соединяет шею с плечами. Мы видим только малую часть этой мышцы, но внутри она очень большая и занимает почти всю верхнюю часть спины.

9) **Зубчатая мышца**

10) **Портняжная мышца** имеет форму узкой ленты. Она связывает твоё бедро с коленом. Для чего она нужна?

11) **Прямая мышца** расположена на передней части бедра.

12) **Икроножные мышцы** находятся на задней части ноги, на икре.



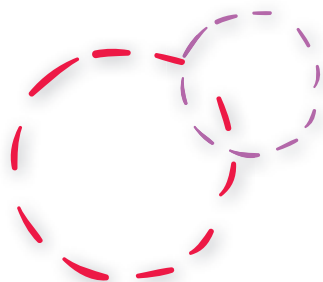
Ответы: 1) 80. 2) Чтобы ты мог улыбаться и смеяться! 5) На плитку шоколада. 6) Потому что по форме оно напоминает земляничку червей. 10) Чтобы согнуть колено.





КОСТИ

Кости, которые ты можешь нащупать под кожей, образуют скелет. Брр... на вид он немного страшный! Но без него ты был бы мягкий, как зефир!



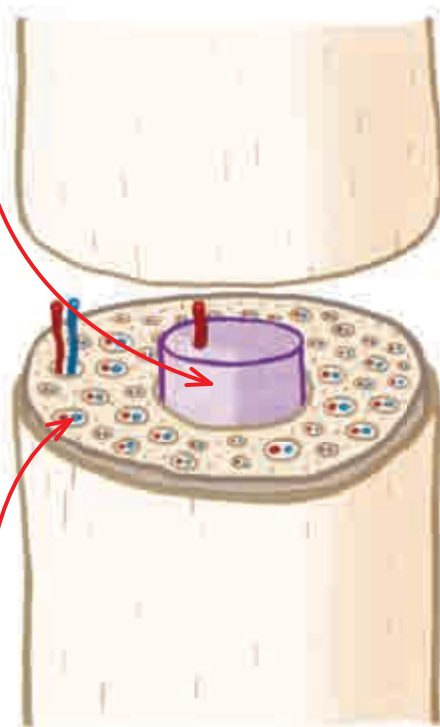
● Сильный и крепкий скелет

Кости растут до тех пор, пока ты не станешь взрослым. Во время роста да и потом им крайне необходим кальций — твёрдое вещество, которое содержится во многих продуктах питания. Это благодаря кальцию кости прочные, как стальные прутья.

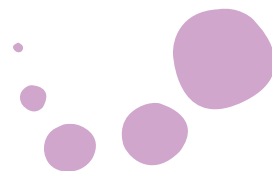
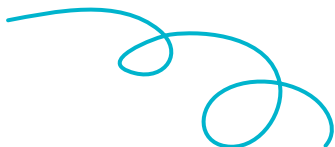
● А что у них внутри?

Внутри кости заполнены мягким веществом. В нём много отверстий. Через эти маленькие отверстия проходят кровеносные сосуды и нервы, передающие информацию в мозг. В центре губчатого вещества находится костный мозг, в котором образуется кровь.

Костный мозг



Дырочки с нервами и кровеносными сосудами





ой-ой-ой!



Осторожно!

Если ты упадёшь, ты можешь сломать какую-нибудь кость. Это очень больно! Врач определит место перелома с помощью снимка. А чтобы кость срослась правильно, на неё наложат твёрдую гипсовую повязку. Через несколько недель кость будет как новенькая.



Почемучке на заметку

Кости соединены друг с другом суставами и широкими эластичными связками — сухожилиями. Вот почему ты можешь свободно двигаться! Кости выделяют особую жидкость, благодаря которой суставы работают мягко и кости в них скользят, как двери на петлях. Без этой жидкости твои суставы бы скрипели! Скрип-скрип!

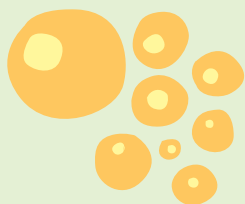


ай!



Будь здоров!

Чтобы кости у тебя были прочные, нужен кальций. Его много в молоке, сыре, йогуртах, шпинате, миндале, грецких орехах... Не забывай об этом!



Родительский уголок

Объясняя ребёнку роль суставов и сухожилий, попросите его покрутить запястье или лодыжку в разные стороны. Покажите, что некоторые суставы двигаются только в одном направлении: нельзя локоть согнуть назад, а колени вперёд.



МЫШЦЫ

Мышцы — это мотор тела: они позволяют тебе двигаться, смеяться, говорить... а также дышать и переваривать пищу. Они очень сильные!

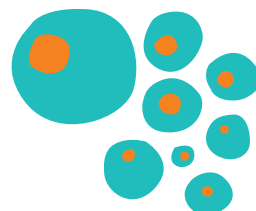
● Мышцы повсюду!

Любое твоё движение — это работа мышц, которые находятся под кожей. Мускулы, прикреплённые к костям, сокращаются, когда мозг посылает им команды. Эти мышцы называются произвольными.

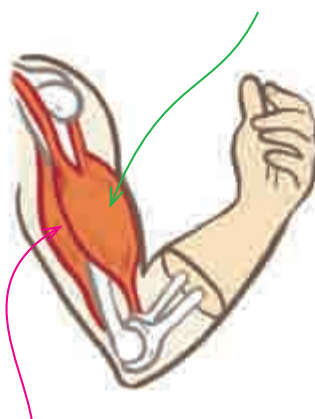
Другие мышцы образуют такие органы, как сердце, желудок, лёгкие. Они сокращаются самостоятельно. Например, управляют работой лёгких, желудка... и даже помогают тебе моргать! Эти мышцы называются непроизвольными.

● Работа в паре

Большинство мускулов работают парами. Две мышцы соединены с одной костью при помощи сухожилий. Когда ты сгибаешь руку или ногу, одна мышца сокращается, а другая растягивается. Например, бицепс, расположенный спереди в верхней части руки, сокращаясь, тянет локтевое сухожилие, и рука поднимается. А трицепс, расположенный сзади, выпрямляет руку.



Бицепс сокращается, рука сгибается



Трицепс расслабляется



Знаешь ли ты...

Слово «мускул» происходит от латинского «*musculus*», что значит «маленькая мышка». Когда древние римляне наблюдали движение своих мышц, им казалось, что под кожей бегают мыши!



-Осторожно!

Чтобы работать исправно, мышцам нужна кровь. Если ты делаешь резкое движение, мышцы не успевают запастись кровью. Поэтому появляется жгучая боль: спазм или судорога. Расслабь мышцу и помассируй её: за это время кровь успеет прилить! Мышцы производят отходы, которые уносятся вместе с током крови. Когда мышцы работают напряжённо долгое время, отходов образуется много. Иногда они задерживаются в мышцах, вызывая болезненные ощущения. Через день-два, когда кровь закончит уборку, это пройдёт!



Почемучке на заметку

Сердечная мышца называется миокардом. Она единственная в своём роде, потому что работает безостановочно и ею нельзя управлять. Никто не может замедлить или ускорить удары сердца лишь силой воли!



Будь здоров!

Мышцам для работы необходима не только кровь, но и вода. Поэтому после занятий физическими упражнениями обязательно пей воду или соки. Мышцам также нужны белки, чтобы быть крепкими. Белки есть в мясе, рыбе, яйцах.



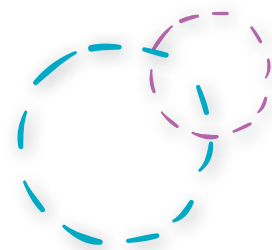
Родительский уголок

Попросите ребёнка согнуть и разогнуть руку. Приложив пальцы, он сможет ощутить, как сокращается и расслабляется бицепс. Таким образом вы покажете ему, что любое движение тела осуществляется благодаря мышцам. Иметь крепкие мускулы — не значит быть похожим на культуриста, они есть у всех, даже если их не видно.



ОСНОВНЫЕ ОРГАНЫ

Под кожей у тебя находятся не только кости и мышцы. Для жизни и развития телу необходимы разные органы.



● Что такое органы?

Органы — это такие части тела, как лёгкие, сердце, желудок, кишечник, поджелудочная железа, печень, почки, мозг. У каждого органа своя особая и крайне важная для жизнедеятельности организма задача.

● Жизненно важные органы

Три жизненно важных органа — это сердце, мозг и печень. Мозг управляет всеми органами, без него мы не могли бы ни двигаться, ни мыслить, ни чувствовать. Сердце позволяет доставлять во все части тела необходимый кислород. А печень производит тромбоциты (кровяные пластинки) и вещества, помогающие пищеварению. Некоторых органов, например лёгких и почек, в теле по паре. Это потому, что они наиболее хрупкие. Если один из пары заболевает, можно продолжать жить со вторым.

