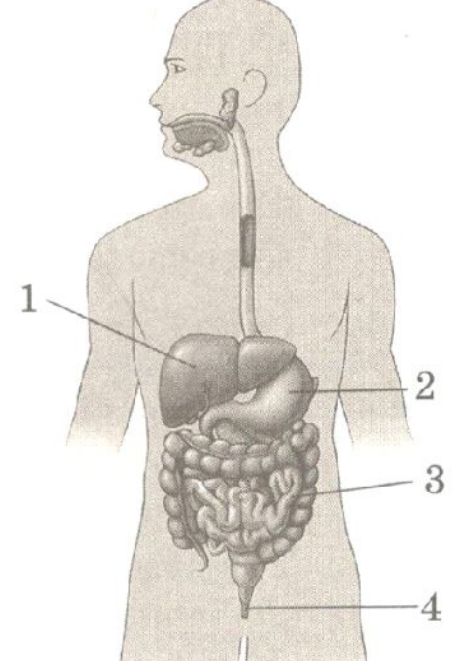


Орган, выполняющий барьерную функцию в организме человека, обозначен цифрой

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

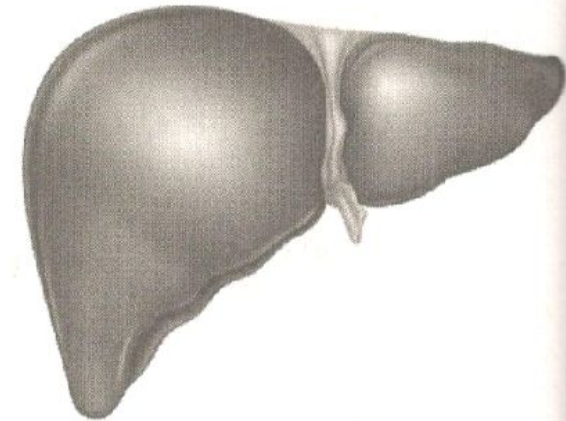
Ответ:



Какой процесс происходит в органе, изображённом на рисунке?

- 1) ферментативное расщепление крахмала
- 2) образование жёлчи
- 3) выработка соляной кислоты
- 4) всасывание воды

Ответ:



Аскорбиновая кислота это витамин

- 1) A
- 2) B1
- 3) D
- 4) C

Ответ:

13 Что из перечисленного НЕ относят к пищеварительному каналу?

- | | |
|--------------------|------------|
| 1) желудок | 3) пищевод |
| 2) тонкий кишечник | 4) печень |

Ответ:

14 К развитию какой болезни приводит дефицит витамина D?

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) синдром Дауна | 3) рахит |
| 2) цинга | 4) куриная слепота |

Ответ:

Какой из перечисленных продуктов является лучшим источником углеводов?

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1) картофель | 3) печень |
| 2) рыба | 4) морская капуста |

13 Бактерии толстого кишечника участвуют в переваривании

- | | |
|-----------|--------------|
| 1) белков | 3) клетчатки |
| 2) жиров | 4) глюкозы |

Ответ:

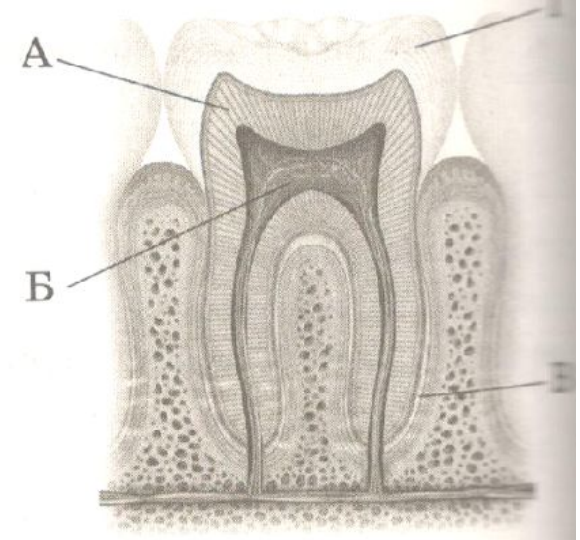
14 Заболевание «куриная слепота» у человека может развиваться при недостатке витамина

- | | |
|--------|------|
| 1) А | 3) С |
| 2) В12 | 4) В |

На рисунке изображён фрагмент челюсти с внутренним строением зуба. Какой буквой на нём обозначена структура, образованная самой твёрдой тканью организма человека?

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

Ответ:



Жирорастворимый витамин D рекомендуется употреблять вместе с

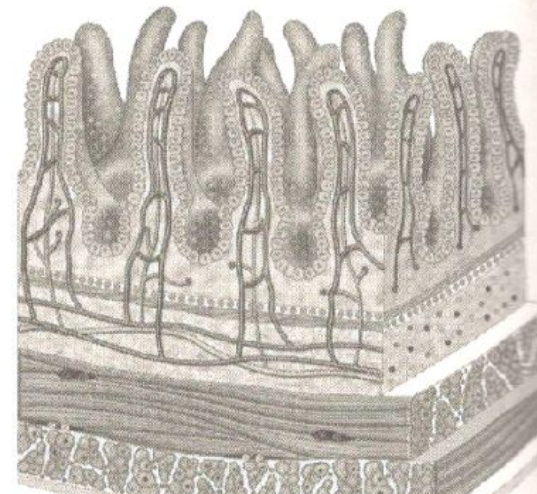
- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1) водой | 3) овощами |
| 2) молочными продуктами | 4) фруктами |

Ответ:

В состав какого органа входит изображённое анатомическое образование?

- 1) желудок
- 2) тонкий кишечник
- 3) толстый кишечник
- 4) печень

Ответ:



Какие функции в клетке выполняют белки? Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) защитная
- 2) транспортная
- 3) выделительная
- 4) каталитическая
- 5) информационная
- 6) теплоизолирующая

В процессе пищеварения аминокислоты всасываются в кровь в

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1) пищеводе | 3) ворсинках тонкого кишечника |
| 2) желудке | 4) стенках толстого кишечника |

Ответ:

Недостаток какой группы питательных веществ испытывает вегетарианец?

- | | |
|----------|------------------------|
| 1) белки | 3) углеводы |
| 2) жиры | 4) нуклеиновые кислоты |

Сопrotивляемость организма к простудным заболеваниям повышает витамин

- | | |
|-------|------|
| 1) А | 3) С |
| 2) В6 | 4) К |

Ответ:

Установите соответствие между характеристикой и отделом кишечника человека, для которого она свойственна: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) заканчивается переваривание белков, углеводов и липидов
- Б) всасываются органические вещества в кровь и лимфу
- В) всасывается основная часть воды
- Г) расщепляется клетчатка
- Д) внутренняя поверхность имеет микроворсинки
- Е) формирование каловых масс

ОТДЕЛ КИШЕЧНИКА

- 1) толстый
- 2) тонкий

Интенсивное всасывание воды в пищеварительном канале человека происходит в

- 1) желудке
- 2) тонкой кишке
- 3) толстой кишке
- 4) прямой кишке

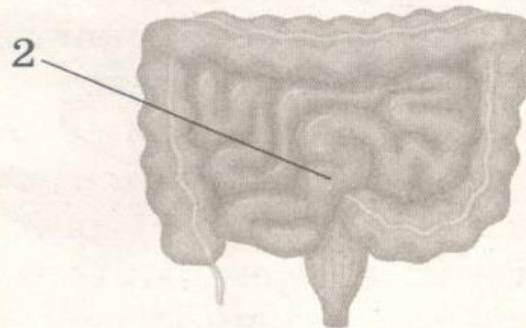
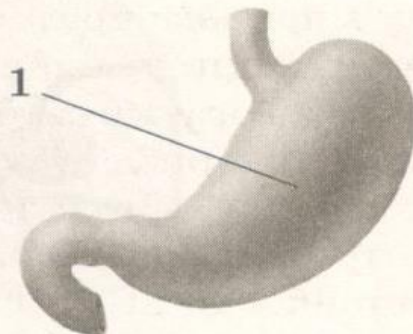
Какое(ие) из перечисленных веществ начинает(ют) расщепляться в ротовой полости?

- 1) белки
- 2) жиры
- 3) углеводы
- 4) клетчатка

Человеку, часто страдающему простудными заболеваниями, нужно увеличить потребление

- 1) зерновок злаков
- 2) чёрной смородины
- 3) печени трески
- 4) яичного желтка

Установите соответствие между процессами и отделами пищеварительной системы, указанными на рисунках: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



ПРОЦЕССЫ

- А) расщепление пептидов до аминокислот при помощи трипсина
- Б) расщепление углеводов до моносахаридов при помощи амилазы
- В) расщепление белков до коротких пептидов при помощи пепсина
- Г) секреция сока, содержащего соляную кислоту
- Д) эмульгация липидов желчными кислотами
- Е) всасывание аминокислот, глицерина, жирных кислот, глюкозы

ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) 1
- 2) 2

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Какие вещества расщепляются в тонком кишечнике?

- 1) целлюлоза
- 2) хитин
- 3) крахмал
- 4) короткие пептиды
- 5) жиры
- 6) стероиды

Установите правильную последовательность иерархического соподчинения элементов пищеварительной системы, начиная с наименьшего уровня. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр**.

- 1) стенка кишки
- 2) тонкая кишка
- 3) гладкомышечная клетка
- 4) пищеварительная система
- 5) мышечная ткань

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

В каких отделах пищеварительной системы человека расщепляются полисахариды?

- 1) ротовая полость
- 2) пищевод
- 3) желудок
- 4) тонкий кишечник
- 5) аппендикс
- 6) толстый кишечник

Установите последовательность переваривания нуклеиновых кислот, начиная с поступления их в ротовую полость с пищей. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) незначительный гидролиз под воздействием кислоты
- 2) механическое измельчение и смачивание пищи
- 3) поступление азотистых оснований в кровь
- 4) поступление полинуклеотидов в двенадцатиперстную кишку
- 5) расщепление нуклеиновых кислот на нуклеотиды

Установите последовательность процессов, происходящих при обмене углеводов в организме человека. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) расщепление крахмала под действием ферментов слюны
- 2) полное окисление до углекислого газа и воды
- 3) расщепление углеводов под действием ферментов поджелудочного сока
- 4) анаэробное расщепление глюкозы
- 5) всасывание глюкозы в кровь и транспорт к клеткам тела

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Отдел толстого кишечника человека и его микрофлора обеспечивают

- 1) активацию ферментов поджелудочной железы
- 2) синтез витаминов Е, К и группы В и других биологически активных веществ
- 3) расщепление белков, жиров и углеводов
- 4) всасывание аминокислот, глюкозы, глицерина и жирных кислот в кровь или лимфу
- 5) поддержание водного и минерального баланса в организме
- 6) иммунную и конкурентную защиту от патогенных микробов

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К функциям печени относят

- 1) синтез протромбина и гепарина
- 2) расщепление белков и углеводов до конечных продуктов
- 3) очищение крови от ядовитых веществ
- 4) образование желчи
- 5) выделение панкреатического сока
- 6) синтез гормонов, регулирующих сахар в крови

Установите соответствие между веществами и отделами пищеварительной системы, в которых они воздействуют на пищеварительный комок: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА

- А) трипсин
- Б) пепсин
- В) липаза
- Г) жёлчь
- Д) нуклеаза
- Е) соляная кислота

ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) желудок
- 2) двенадцатиперстная кишка

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие функции в организме человека выполняет жёлчь?

- 1) обеспечивает барьерную функцию
- 2) активизирует ферменты панкреатического сока
- 3) дробит жиры в мелкие капли, увеличивая площадь соприкосновения с ферментами
- 4) содержит ферменты, расщепляющие жиры, углеводы и белки
- 5) стимулирует перистальтику кишечника
- 6) обеспечивает всасывание воды

Установите соответствие между характеристиками и органами пищеварительной системы человека: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) является самой большой железой организма
- Б) является железой смешанной секреции
- В) вырабатывает слизь, ферменты и соляную кислоту
- Г) обеспечивает начальное расщепление белков
- Д) выполняет барьерную функцию на пути движения крови

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

- 1) желудок
- 2) печень
- 3) поджелудочная железа

Установите соответствие между признаками строения и органами пищеварения человека: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРИЗНАКИ СТРОЕНИЯ

- А) орган имеет внешнесекреторную и внутрисекреторную части
- Б) полый орган выстлан железистым эпителием
- В) стенки состоят из трёх слоёв
- Г) слизистая оболочка имеет железы, выделяющие ферменты и кислоту
- Д) орган имеет протоки, открывающиеся в двенадцатиперстную кишку

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

- 1) желудок
- 2) поджелудочная железа

Установите соответствие между симптомами заболеваний и витаминами, недостаток которых вызывает эти симптомы: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СИМПТОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- А) изменение формы грудной клетки
- Б) снижение остроты сумеречного зрения
- В) кровоточивость дёсен
- Г) выпадение зубов
- Д) поражение костной системы
- Е) поражение роговицы глаза и эпидермиса кожи

ВИТАМИНЫ

- 1) А
- 2) С
- 3) D

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Установите последовательность формирования слюноотделительного условного рефлекса и его торможения у домашней собаки. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) многократное сочетание кормления с предварительным включением света
- 2) многократное включение света при отсутствии пищи
- 3) выделение слюны при включении света
- 4) включение света и предоставление пищи
- 5) прекращение выделения слюны при включении света

Выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие правильным ответам.

В тонкой кишке человека происходит процесс

- 1) эмульгирования жиров
- 2) расщепления клетчатки симбиотическими бактериями
- 3) всасывания воды
- 4) синтеза витаминов К и В₁₂
- 5) расщепления белков до аминокислот
- 6) всасывания в кровь аминокислот и глюкозы

Установите соответствие между характеристиками и органами пищеварения человека, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) осуществляет всасывание продуктов расщепления белков
- Б) осуществляет всасывание продуктов расщепления жиров
- В) включает в себя двенадцатипёрстную кишку
- Г) обеспечивает расщепление клетчатки
- Д) осуществляет основное всасывание воды

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

- 1) тонкая кишка
- 2) толстая кишка

Установите соответствие между возможными последствиями недостатка витаминов в организме человека и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПОСЛЕДСТВИЯ НЕДОСТАТКА ВИТАМИНОВ

- А) расшатывание и выпадение зубов
- Б) снижение сопротивляемости к инфекционным заболеваниям
- В) ослабление зрения в сумерках
- Г) медленный рост в детском возрасте
- Д) повышенная сухость кожи

ВИТАМИНЫ

- 1) А
- 2) С

Проанализируйте таблицу «Пищеварительная система человека». Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведённые в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

Пищеварительная система человека

Отдел пищеварительной системы	Процессы	Реакция среды
_____ (А)	Первоначальное расщепление углеводов	Щелочная
Желудок	_____ (Б)	Кислая
Тонкий кишечник	Окончательное переваривание липидов	_____ (В)

Список терминов и понятий:

- 1) ротовая полость
- 2) толстая кишка
- 3) щелочная среда
- 4) кислая среда
- 5) первоначальное расщепление белков
- 6) переваривание клетчатки
- 7) окончательное расщепление белков
- 8) тонкий кишечник

Установите соответствие между характеристиками и пищеварительными железами, к которым их относят: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) является железой смешанной секреции
- Б) вырабатывает желчь
- В) обеззараживает ядовитые вещества
- Г) образует гормоны
- Д) выделяет пищеварительные ферменты
- Е) находится в левом подреберье

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

- 1) печень
- 2) поджелудочная железа

Установите последовательность процессов, происходящих в пищеварительной системе человека. Запишите в таблицу соответствующую последовательность **цифр**.

- 1) всасывание воды
- 2) всасывание аминокислот, глюкозы, жиров
- 3) эмульгирование жиров
- 4) первичное расщепление углеводов
- 5) пристеночное пищеварение

Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

(1)В ротовой полости пища измельчается и смачивается слюной. (2)Слюна содержит ферменты и вещества, губительные для многих микробов. (3)Ферменты слюны расщепляют белки до аминокислот. (4)В пищеводе вырабатываются ферменты, вызывающие химические изменения пищи. (5)Движение пищевой кашицы происходит благодаря сокращению и расслаблению мышц стенок кишечника. (6)Всасывание основной массы питательных веществ происходит в слепой кишке.

Выберите три подписи к рисунку «Желудок». Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Передняя стенка
- 2) Большая кривизна желудка
- 3) Тело желудка
- 4) Задняя стенка
- 5) Малая кривизна желудка
- 6) Дно желудка



Ответ: _____

Установите соответствие между функцией и органом человека, который эту функцию выполняет: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ФУНКЦИЯ

- А) обезвреживание веществ, содержащихся в крови
- Б) выделение ферментов, расщепляющих белки, жиры и углеводы
- В) выработка гормона, регулирующего содержание сахара в крови
- Г) образование веществ, эмульгирующих жиры
- Д) формирование пищевого комка

ОРГАН

- 1) печень
- 2) поджелудочная железа
- 3) слюнная железа

Установите последовательность расположения органов пищеварительной системы, начиная с толстой кишки. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

- 1) глотка
- 2) ротовая полость
- 3) толстая кишка
- 4) тонкая кишка
- 5) желудок
- 6) пищевод

--	--	--	--	--	--

Установите соответствие между характеристиками и органами пищеварения человека, для которых они характерны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- А) осуществляет всасывание продуктов расщепления белков
- Б) осуществляет всасывание продуктов расщепления жиров
- В) включает в себя двенадцатипёрстную кишку
- Г) обеспечивает расщепление клетчатки
- Д) осуществляет основное всасывание воды

ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

- 1) тонкая кишка
- 2) толстая кишка

Поджелудочная железа в организме человека. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) участвует в иммунных реакциях
- 2) соединена с желудком
- 3) соединена с тонким кишечником
- 4) образует гормоны
- 5) выделяет желчь
- 6) выделяет пищеварительные ферменты

К пищеварительному каналу относят Поджелудочная железа в организме человека

- 1) печень
- 2) ротовую полость
- 3) пищевод и желудок
- 4) поджелудочную железу
- 5) слюнные железы
- 6) слепую кишку

- 1) участвует в иммунных реакциях
- 2) соединена с желудком
- 3) соединена с тонким кишечником
- 4) образует гормоны
- 5) выделяет желчь
- 6) выделяет пищеварительные ферменты

В тонком кишечнике происходит всасывание в кровь:

- 1) глюкозы
- 2) аминокислот
- 3) жирных кислот
- 4) гликогена
- 5) клетчатки
- 6) фруктоза

Выберите процессы, происходящие в тонкой кишке человека. Ответ запишите цифрами без пробелов.

- 1) белки перевариваются под действием пепсина
- 2) происходит переваривание растительной клетчатки
- 3) происходит всасывание аминокислот и простых углеводов в кровь
- 4) жиры эмульгируются до маленьких капелек под действием желчи
- 5) обезвреживаются яды под действием ферментов печени
- 6) белки и углеводы расщепляются до мономеров

Какие процессы происходят в печени человека?

- 1) выработка желчи
- 2) выработка гормона инсулина
- 3) обеззараживание ядовитых соединений крови
- 4) синтез витамина С
- 5) превращение глюкозы в запасный углевод — гликоген
- 6) всасывание водных растворов органических веществ в лимфу

Укажите процессы, происходящие в тонкой кишке

- 1) эмульгирование жиров
- 2) всасывание аминокислот
- 3) расщепление белков до аминокислот
- 4) переваривание клетчатки
- 5) выделение соляной кислоты
- 6) всасывание воды

Каковы особенности строения и функций поджелудочной железы? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

- 1) относится к железам внутренней секреции
- 2) секретирует гормоны и пищеварительный сок
- 3) ферменты железы расщепляют белки в тонкой кишке
- 4) участвует в эмульгировании жиров
- 5) гормоны железы регулируют углеводный обмен
- 6) выполняет барьерную функцию

Какие функции выполняет печень человека? Запишите в ответ цифры в порядке возрастания.

- 1) барьерную функцию, обезвреживая токсины
- 2) секретирует пищеварительные ферменты
- 3) является депо крови
- 4) секретирует соляную кислоту
- 5) осуществляет гуморальную регуляцию в организме
- 6) секретирует желчь в двенадцатиперстную кишку

Какие функции выполняет слюна человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) облегчение глотания
- 2) расщепление жиров
- 3) расщепление крахмала
- 4) механическое измельчение пищи
- 5) обезвреживание бактерий
- 6) расщепление белков

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие функции в организме человека выполняет пищеварительная система?

- 1) защитную
- 2) механической обработки пищи
- 3) удаления жидких продуктов обмена
- 4) транспорта питательных веществ к клеткам тела
- 5) всасывания питательных веществ в кровь и лимфу
- 6) химического расщепления органических веществ пищи

Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных органов и структур участвуют в процессах пищеварения у человека?

- 1) слюнные железы
- 2) прямая кишка
- 3) щитовидная железа
- 4) поджелудочная железа
- 5) толстая кишка
- 6) диафрагма