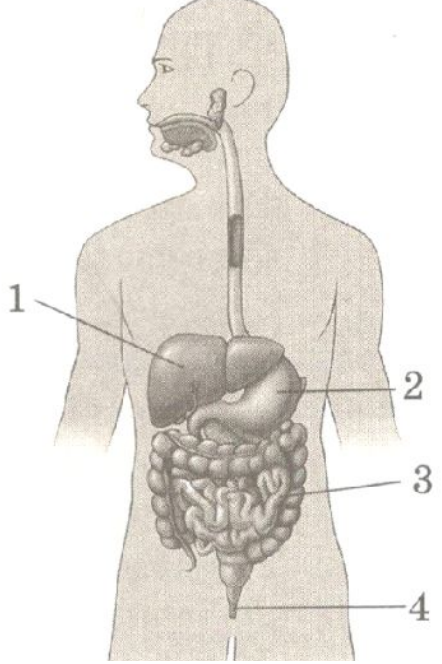
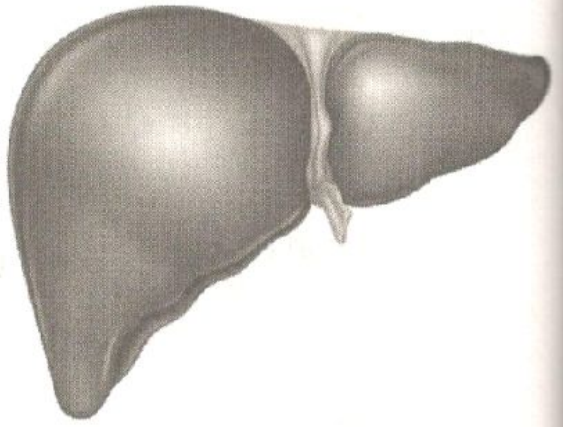
Орган, выполняющий барьерную функцию в организме человека, обозначен цифрой

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
2) тонкий кишечник
3) пищевод
4) печень

Ответ: ☐

14 К развитию какой болезни приводит дефицит витамина D?

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

Ответ: ☐

Какой из перечисленных продуктов является лучшим источником углеводов?

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

13 Бактерии толстого кишечника участвуют в переваривании

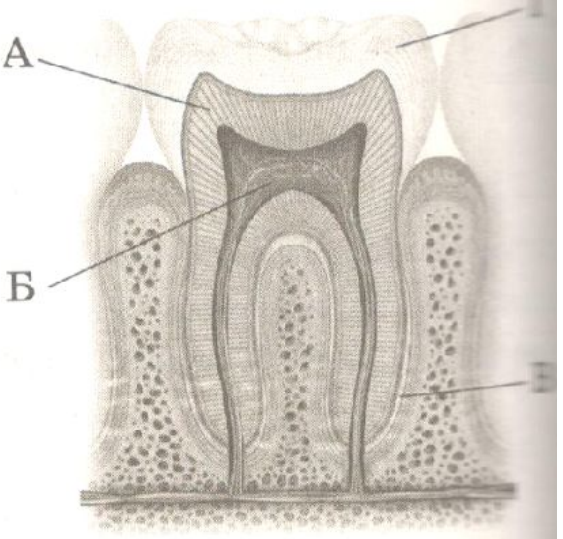
1) белков
2) жиров
3) клетчатки
4) глюкозы

Ответ: ☐

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

1) A
2) B12
3) C
4) B

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

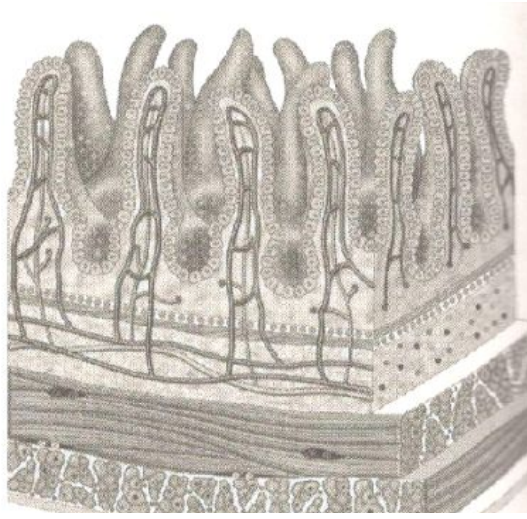
Ответ: ☐

Жирорастворимый витамин D рекомендуется употреблять вместе с

1) водой
2) молочными продуктами
3) овощами
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 шест
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
2) желудке
3) ворсинках тонкого кишечника
4) стенках толстого кишечника

Ответ: ☐

Недостаток какой группы питательных веществ испытывает вегетарианец?

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

Сопротивляемость организма к простудным заболеваниям повышает витамин

1) А
2) В6
3) С
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	ОТДЕЛ КИШЕЧНИКА
А) заканчивается переваривание белков, углеводов и липидов	1) толстый
Б) всасываются органические вещества в кровь и лимфу	2) тонкий
В) всасывается основная часть воды	
Г) расщепляется клетчатка	
Д) внутренняя поверхность имеет микроворсинки	
Е) формирование каловых масс	

Интенсивное всасывание воды в пищеварительном канале человека происходит в

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

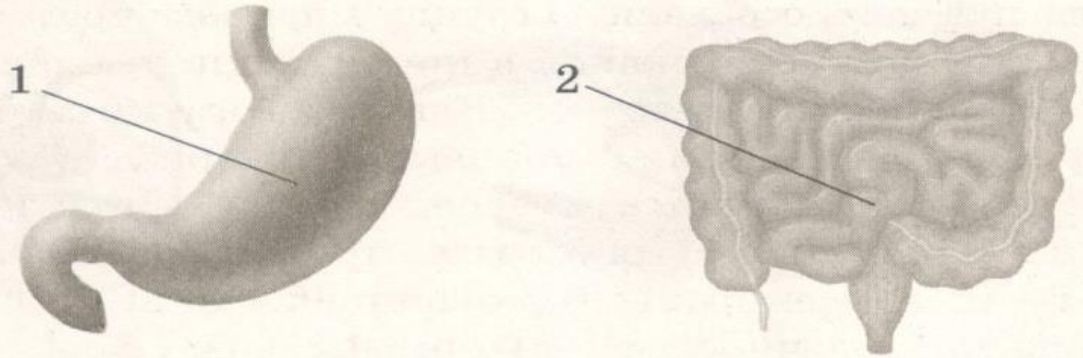
Какое(ие) из перечисленных веществ начинает(ют) расщепляться в ротовой полости?

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	ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
А) расщепление пептидов до аминокислот при помощи трипсина	1) 1
Б) расщепление углеводов до моносахаридов при помощи амилазы	2) 2
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	

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	ОТДЕЛЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
А) трипсин	1) желудок
Б) пепсин	2) двенадцатиперстная кишка
В) липаза	
Г) жёлчь	
Д) нуклеаза	
Е) соляная кислота	

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	ОРГАНЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
А) является самой большой железой организма	1) желудок
Б) является железой смешанной секреции	2) печень
В) вырабатывает слизь, ферменты и соляную кислоту	3) поджелудочная железа
Г) обеспечивает начальное расщепление белков	
Д) выполняет барьерную функцию на пути движения крови	

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

ПРИЗНАКИ СТРОЕНИЯ	ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ
А) орган имеет внешнесекреторную и внутрисекреторную части	1) желудок
Б) полый орган выстлан железистым эпителием	2) поджелудочная железа
В) стенки состоят из трёх слоёв	
Г) слизистая оболочка имеет железы, выделяющие ферменты и кислоту	
Д) орган имеет протоки, открывающиеся в двенадцатиперстную кишку	

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	ВИТАМИНЫ
А) изменение формы грудной клетки	1) A
Б) снижение остроты сумеречного зрения	2) C
В) кровоточивость дёсен	3) D
Г) выпадение зубов	
Д) поражение костной системы	
Е) поражение роговицы глаза и эпидермиса кожи	

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 B_{12}
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	ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА
А) осуществляет всасывание продуктов расщепления белков	1) тонкая кишка
Б) осуществляет всасывание продуктов расщепления жиров	2) толстая кишка
В) включает в себя двенадцатипёрстную кишку	
Г) обеспечивает расщепление клетчатки	
Д) осуществляет основное всасывание воды	

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	ВИТАМИНЫ
А) расшатывание и выпадение зубов	1) А
Б) снижение сопротивляемости к инфекционным заболеваниям	2) С
В) ослабление зрения в сумерках	
Г) медленный рост в детском возрасте	
Д) повышенная сухость кожи	

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	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ
А) является железой смешанной секреции	1) печень
Б) вырабатывает желчь	2) поджелудочная железа
В) обеззараживает ядовитые вещества	
Г) образует гормоны	
Д) выделяет пищеварительные ферменты	
Е) находится в левом подреберье	

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	ОРГАН
А) обезвреживание веществ, содержащихся в крови	1) печень
Б) выделение ферментов, расщепляющих белки, жиры и углеводы	2) поджелудочная железа
В) выработка гормона, регулирующего содержание сахара в крови	3) слюнная железа
Г) образование веществ, эмульгирующих жиры	
Д) формирование пищевого комка	

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

Поджелудочная железа в организме человека
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