

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

В заданиях, где нужно установить соответствие между двумя столбцами, ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Укажите признаки, характерные для толстого (I) и тонкого (II) отделов кишечника человека:

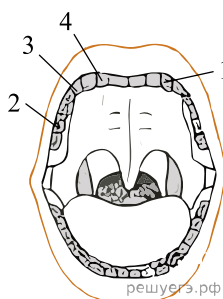
- а) длина составляет 5—6 м;
- б) постоянно заселен симбиотическими микроорганизмами;
- в) происходит частичное расщепление целлюлозы;
- г) слизистая оболочка образует многочисленные ворсинки;
- д) происходит всасывание основной массы воды и минеральных солей.

- 1) I — а, б, д; II — в, г; 2) I — а, г; II — б, в, д;
- 3) I — б, в; II — а, г, д; 4) I — б, в, д; II — а, г.

2. У человека пищеварительный фермент мальтаза расщепляет:

- 1) жиры; 2) белки; 3) углеводы; 4) минеральные соли;
- 5) нуклеиновые кислоты.

3. Укажите, сколько на нижней челюсти у взрослого человека (в норме) зубов, которые относятся к типу, обозначенному на рисунке цифрой 3:



- 1) 6; 2) 2; 3) 12; 4) 4; 5) 16.

4. Соотнесите отделы пищеварительной системы человека с их характерными признаками:

ОТДЕЛ

- 1) тонкая кишка
- 2) толстая кишка

ПРИЗНАК

- а) отличается большим диаметром и наличием типичных вздутий
- б) открываются протоки двух крупных желез, одна из которых является железой смешанной секреции
- в) является самым длинным отделом пищеварительного тракта
- г) происходит всасывание воды, минеральных солей и некоторых синтезированных микрофлорой витаминов
- д) эпителий образует много ворсинок, которые увеличивают площадь поверхности для всасывания питательных веществ

- 1) 1абгд; 2в;
- 2) 1бгд; 2ав;
- 3) 1бвд; 2аг;
- 4) 1ав; 2бгд.

5. Укажите утверждения, верные в отношении эндокринной системы человека:

- а) по химической природе гормоны инсулин и глюкагон являются углеводами;
- б) поджелудочная железа относится к железам смешанной секреции;
- в) тироксин влияет на рост, развитие, обмен веществ;
- г) надпочечники вырабатывают окситоцин и пролактин;
- д) при недостатке соматотропина развивается кретинизм.

- 1) а, б, в;
- 2) а, б, д;
- 3) б, в, д;
- 4) в, г, д;
- 5) только б, в.

6. Укажите недостающее звено в последовательности, отражающей продвижение пищи по пищеварительному тракту у собаки:

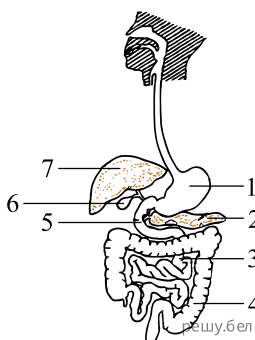
? → глотка → пищевод.

- 1) печень;
- 2) гортань;
- 3) кишечник;
- 4) слюнная железа;
- 5) ротовая полость.

7.

Выберите признаки, характерные для элемента пищеварительной системы человека, обозначенного на рисунке цифрой 7:

- а — состоит из двух долей — правой и левой
- б — вырабатывает желчь
- в — протоком соединяется со слепой кишкой
- г — участвует в превращении глюкозы в гликоген
- д — обеспечивает всасывание основной массы воды, минеральных солей и некоторых синтезированных витаминов



- 1) а, б, г
- 2) а, в, д
- 3) б, в, г
- 4) б, г, д

8. Укажите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

- а) ротовая полость сообщается с глоткой отверстием, которое называется зевом;
- б) лизоцим слюны расщепляет углеводы пищи;
- в) содержащаяся в желудочном соке липаза расщепляет жиры молока;
- г) желчь, вырабатываемая поджелудочной железой, по протоку поступает в кишечник;
- д) жирорастворимый витамин D регулирует обмен кальция и фосфора.

- 1) а, б, в; 2) а, в, д; 3) а, г, д; 4) б, в, г; 5) б, в, д.

9. Выберите утверждение, верное для пищеварительной системы человека:

- 1) коронка зуба покрыта зубным цементом
- 2) пепсин кишечного сока расщепляет белки
- 3) слизистая оболочка желудка покрыта ворсинками
- 4) на нижней поверхности правой доли печени расположен желчный пузырь

10. Укажите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

- а) в ротовой полости взрослого человека в норме — 4 клыка;
- б) соляная кислота желудочного сока активизирует амилазу и мальтазу;
- в) слизистая оболочка тонкой кишки имеет железы, вырабатывающие кишечный сок;
- г) в толстой кишке происходит всасывание воды и некоторых витаминов;
- д) при недостатке жирорастворимого витамина В₆ развивается куриная слепота.

- 1) а, б, г; 2) а, б, д; 3) а, в, г; 4) б, в, г; 5) в, г, д.

11. Определите вещество секрета пищеварительных желез человека:

является ферментом класса гидролаз, расщепляет белки и пептиды до более простых пептидов и свободных аминокислот; оптимальной для работы является кислая среда.

- 1) желчь 2) пепсин 3) амилаза 4) лизоцим

12. Определите секрет пищеварительных желез человека: представляет собой прозрачную жидкость; содержит пищеварительные ферменты, активные в кислой среде и обеспечивающие расщепление белков.

- 1) желчь 2) слюна 3) желудочный сок
4) сок поджелудочной железы

13. Подберите недостающее понятие, связанное с организмом человека, учитывая, что между понятиями каждой пары существует одинаковая логическая связь:

*фоторецепторы → зрительный нерв = рецепторные клетки эпителия
носовых ходов — ?*

- 1) проводниковый отдел обонятельной сенсорной системы;
- 2) периферический отдел обонятельной сенсорной системы;
- 3) кора затылочных долей больших полушарий головного мозга;
- 4) обонятельные центры коры больших полушарий головного мозга.

14. Выберите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

- а) ротовая полость сообщается с глоткой отверстием, которое называется зевом;
- б) желчь, вырабатываемая поджелудочной железой, по протоку поступает в кишечник;
- в) лизоцим слюны расщепляет углеводы пищи;
- г) содержащаяся в желудочном соке липаза расщепляет эмульгированные жиры молока;
- д) жирорастворимый витамин D регулирует обмен кальция и фосфора.

- 1) а, б, г 2) а, г, д 3) б, в, д 4) в, г, д

15. Определите вещество секрета пищеварительных желез человека:

- является ферментом класса гидролаз;
- расщепляет дисахариды до моносахаридов;
- оптимальной для работы является слабощелочная среда.

- 1) желчь 2) пепсин 3) лизоцим 4) мальтаза

16. Соотнесите отделы пищеварительной системы человека с их характерными признаками:

ОТДЕЛ

- 1) желудок
2) тонкая кишка

ПРИЗНАК

- а) pH среды больше 7
- б) пищеварительные железы вырабатывают слизь и пепсин
- в) под действием широкого спектра ферментов расщепляются полимерные молекулы пищи
- г) открываются протоки двух крупных желез, одна из которых является железой смешанной секреции
- д) эпителий образует много ворсинок, которые увеличивают площадь поверхности для всасывания питательных веществ

- 1) 1абв; 2гд;
2) 1бгд; 2ав;
3) 1б; 2авгд;
4) 1аг; 2бвд.

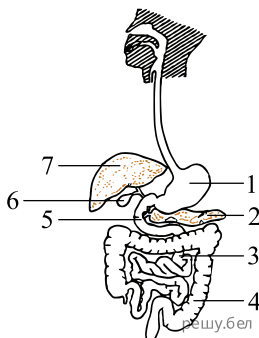
17.

Выберите признаки, характерные для элемента пищеварительной системы человека, обозначенного на рисунке цифрой 1:

- а — слизистая оболочка собрана в складки
- б — средний слой стенки представлен гладкими мышцами
- в — pH среды больше 7
- г — содержит бактериальную микрофлору, участвует в синтезе витаминов В1 и В6.

д — железы выделяют ферменты, расщепляющие белки.

- 1) а, б, в 2) а, б, д 3) б, в, г 4) в, г, д



18. Укажите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

- а) ротовая полость сообщается с глоткой отверстием, которое называется зевом;
- б) лизоцим слюны расщепляет углеводы пищи;
- в) содержащаяся в желудочном соке липаза расщепляет жиры молока;
- г) желчь, вырабатываемая поджелудочной железой, по протоку поступает в кишечник;
- д) жирорастворимый витамин D регулирует обмен кальция и фосфора.

- 1) а, б, в; 2) а, в, д; 3) а, г, д; 4) б, в, г; 5) б, в, д.

19. Соотнесите отделы пищеварительной системы человека с их характерными признаками:

ОТДЕЛ

- 1) желудок
- 2) двенадцатиперстная кишка

ПРИЗНАК

- а) рН среды меньше 5
- б) слизистая оболочка образует многочисленные выросты
- в) слизистая оболочка содержит железы, вырабатывающие пепсин
- г) под действием широкого спектра ферментов расщепляются полимерные молекулы пищи
- д) открываются протоки двух крупных желез, одна из которых является железой смешанной секреции

- 1) 1авд; 2бг;
- 2) 1абг; 2вд;
- 3) 1вг; 2абд;
- 4) 1ав; 2бгд.

20. Определите вещество секрета пищеварительных желез человека:

- является белком;
- обладает обеззараживающим действием — разрушает оболочки бактериальных клеток.

- 1) желчь 2) пепсин 3) амилаза 4) лизоцим

21. В пищеварительной системе человека первоначальное расщепление крахмала происходит в:

- 1) желудке 2) ротовой полости 3) подвздошной кишке
4) ободочной кишке

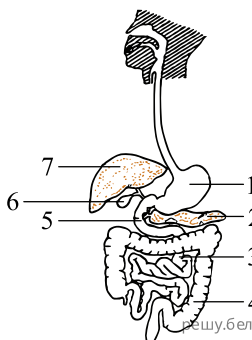
22. Определите секрет пищеварительных желез человека: представляет собой бесцветную прозрачную жидкость со щелочной реакцией; содержит широкий спектр ферментов, которые расщепляют полимеры пищи.

- 1) желчь 2) слюна 3) желудочный сок
4) сок поджелудочной железы

23.

Выберите признаки, характерные для элемента пищеварительной системы человека, обозначенного на рисунке цифрой 3:

- а) состоит из трех оболочек - соединительнотканной, мышечной и слизистой;
- б) средний слой стенки представлен поперечно-полосатой мускулатурой;
- в) содержит бактериальную микрофлору, участвующую в частичном расщеплении целлюлозы;
- г) pH среды больше 7;
- д) под действием широкого спектра ферментов в нем расщепляются биополимеры пищи.



- 1) а, б, в 2) а, г, д 3) б, г, д 4) в, г, д

24. Определите вещество секрета пищеварительных желез человека:

- представляет собой мутную вязкую жидкость;

- содержит широкий спектр ферментов, активных в щелочной среде, под действием которых расщепляются полимерные молекулы пищи.

- 1) желчь 2) слюна 3) кишечный сок
4) желудочный сок

25. Выберите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

- а) в ротовой полости взрослого человека в норме 8 малых коренных зубов;
- б) толстая кишка состоит из двенадцатиперстной, тощей и подвздошной;
- в) лизоцим слюны обладает обеззараживающим действием;
- г) желчь облегчает всасывание жиров;
- д) развитие анемии, дерматита, появление судорог может быть связано с дефицитом водорастворимого витамина А.

- 1) а, б, г 2) а, в, г 3) б, в, д 4) в, г, д

26. Соотнесите отделы пищеварительной системы человека с их характерными признаками:

ОТДЕЛ

- 1) толстая кишка
2) ротовая полость

ПРИЗНАК

- а) происходит оценка вкусовых качеств пищи
- б) открываются протоки трех пар крупных пищеварительных желез
- в) диаметр около 6 см, имеются типичные вздутия
- г) содержит бактериальную микрофлору, участвующую в частичном расщеплении целлюлозы
- д) слизистая оболочка не образует ворсинок и практически не имеет пищеварительных желез, но вырабатывает много слизи

- 1) 1бвг; 2ад;
2) 1вгд; 2аб;
3) 1гд; 2абв;
4) 1абв; 2гд.

27. Выберите утверждение, верное для пищеварительной системы человека:

- 1) в печени синтезируются пищеварительные ферменты
2) в ротовой полости взрослого человека в норме 8 коренных зубов

- 3) желудок расположен в правой части брюшной полости над диафрагмой
- 4) лизоцим, содержащийся в слюне, обладает обеззараживающим действием

28. Выберите утверждение, верное для пищеварительной системы человека:

- 1) пепсин слюны расщепляет углеводы пищи
- 2) в ротовой полости взрослого человека в норме 8 клыков
- 3) соляная кислота желудочного сока активирует амилазу и мальтазу
- 4) протоки печени и поджелудочной железы открываются в двенадцатиперстную кишку

29. Соотнесите отделы пищеварительной системы человека с их характерными признаками:

ОТДЕЛ

- 1) ротовая полость
- 2) толстая кишка

ПРИЗНАК

- а) секрет желез содержит лизоцим
- б) диаметр около 6 см, имеются типичные вздутия
- в) открываются протоки трех пар крупных пищеварительных желез
- г) содержит бактериальную микрофлору, участвующую в частичном расщеплении целлюлозы
- д) происходит всасывание основной массы воды, минеральных солей и некоторых витаминов

- 1) 1абг; 2вд;
- 2) 1ад; 2бвг;
- 3) 1ав; 2бгд;
- 4) 1вд; 2абг.

30.

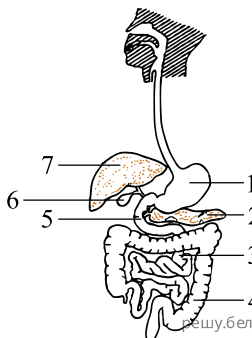
Выберите признаки, характерные для элемента пищеварительной системы человека, обозначенного на рисунке цифрой 4:

- а — большой по диаметру (около 6 см), имеет типичные вздутия
- б — слизистая оболочка содержит железы, которые вырабатывают пепсин
- в — содержит бактериальную микрофлору, участвующую в частичном расщеплении целлюлозы

г — под действием липазы в нем происходит расщепление эмульгированных жиров молока

д — в нем происходит всасывание основной массы воды, минеральных солей и некоторых синтезированных витаминов

- 1) а, б, в
- 2) а, в, д
- 3) а, г, д
- 4) б, в, д



31. Выберите утверждение, верное для пищеварительной системы человека:

- 1) лизоцим слюны расщепляет углеводы пищи
- 2) слизистая оболочка желудка покрыта ворсинками
- 3) печень расположена в левом подреберье над диафрагмой
- 4) в ротовой полости взрослого человека в норме 8 малых коренных зубов

32. Подберите недостающее понятие, связанное с организмом человека, учитывая, что между понятиями каждой пары существует одинаковая логическая связь:

сетчатка глаза — зрительный нерв = вкусовые почки — ?

- 1) рецепторные клетки с микроворсинками;
- 2) кора больших полушарий головного мозга;
- 3) проводниковый отдел вкусовой сенсорной системы;
- 4) периферический отдел вкусовой сенсорной системы.

33. Укажите признаки, характерные для автономной (I) и соматической (II) нервной системы человека:

- а) представлена двумя отделами — симпатическим и парасимпатическим;
- б) путь нервного импульса от нервного центра до иннервируемого органа состоит из двух нейронов;
- в) скорость распространения возбуждения не превышает 18 м/с;
- г) иннервирует поперечнополосатую мускулатуру;
- д) имеет ганглии, расположенные на пути к рабочим органам (эффекторам) или внутри них;
- е) скорость распространения возбуждения может достигать 120 м/с.

- 1) I — а, б, в, д; II — г, е; 2) I — а, б, д, е; II — в, г;
- 3) I — а, в, д; II — б, г, е; 4) I — г, д, е; II — а, б, в.

34. В крови здорового человека не наблюдается дефицита воды и избытка питательных веществ. Первичная моча этого человека, в отличие от конечной мочи:

- а) содержит белки;
- б) содержит глюкозу;
- в) содержит растворенные минеральные соли;
- г) имеет меньший суточный объем;
- д) образуется в двухслойных капсулах нефронов.

- 1) а, в, г; 2) б, в, д; 3) только а, г; 4) только б, д.

35. Выберите утверждения, верные в отношении пищеварительной системы и обмена веществ в организме человека:

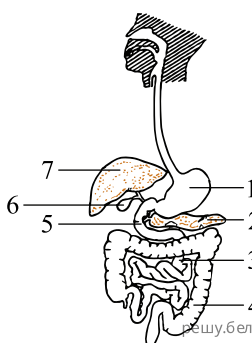
- а) печень коротким протоком связана с желудком;
- б) мускулатура желудка состоит из нескольких слоев гладких мышц;
- в) слюна содержит амилазу и мальтазу;
- г) в ротовой полости взрослого человека в норме 4 малых коренных зуба;
- д) при недостатке витамина В, происходит накопление недоокисленных продуктов обмена веществ в мышечной и нервной тканях.

- 1) а, б, в 2) а, г, д 3) б, в, д 4) в, г, д

36.

Выберите признаки, характерные для элемента пищеварительной системы человека, обозначенного на рисунке цифрой 6:

- а — протоком соединяется с двенадцатиперстной кишкой
- б — служит накопителем желчи
- в — секрет содержит лизоцим
- г — под действием липазы в нем происходит расщепление эмульгированных жиров молока
- д — в нем происходит всасывание основной массы воды, минеральных солей и некоторых синтезированных витаминов



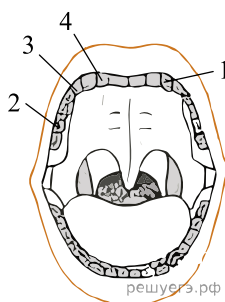
- 1) а, б 2) а, в, г 3) а, г, д 4) б, д

37. Укажите недостающее звено в последовательности, отражающей продвижение пищи по пищеварительному тракту у собаки:

пищевод → ? → кишечник.

- 1) клоака; 2) желудок; 3) ротовая полость;
- 4) желчный пузырь; 5) поджелудочная железа.

38. Укажите, сколько на нижней челюсти у взрослого человека (в норме) зубов, которые относятся к типу, обозначенному на рисунке цифрой 1:



- 1) 6; 2) 2; 3) 8; 4) 4; 5) 10.

39. Укажите утверждения, верные в отношении эндокринной системы человека:

а) поджелудочная железа находится в нижней части грудной полости; б) тиреотропный гормон образуется в коре надпочечников; в) окситоцин стимулирует родовую деятельность; г) по химической природе гормоны могут быть пептидами; д) гипофункция одного из гормонов передней доли гипофиза является причиной карликовости.

- 1) а, б, в; 2) а, в, д; 3) б, в, д; 4) б, г, д; 5) в, г, д.

40. Выберите утверждение, верное для пищеварительной системы человека:

- 1) амилаза слюны расщепляет белки пищи
- 2) печень расположена в левом подреберье над диафрагмой
- 3) тонкая кишка состоит из двенадцатиперстной, тощей и слепой
- 4) в ротовой полости взрослого человека в норме 12 больших коренных зубов

41. У человека пищеварительный фермент липаза расщепляет:

- 1) белки; 2) жиры; 3) клетчатку; 4) минеральные соли;
- 5) нуклеиновые кислоты.