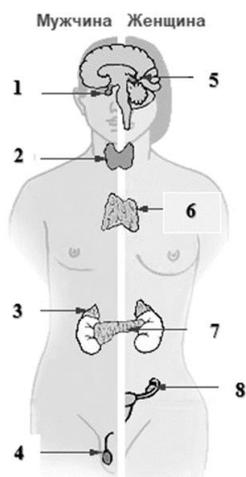


**Пищеварительная система. Выделительная система. Банк заданий.**

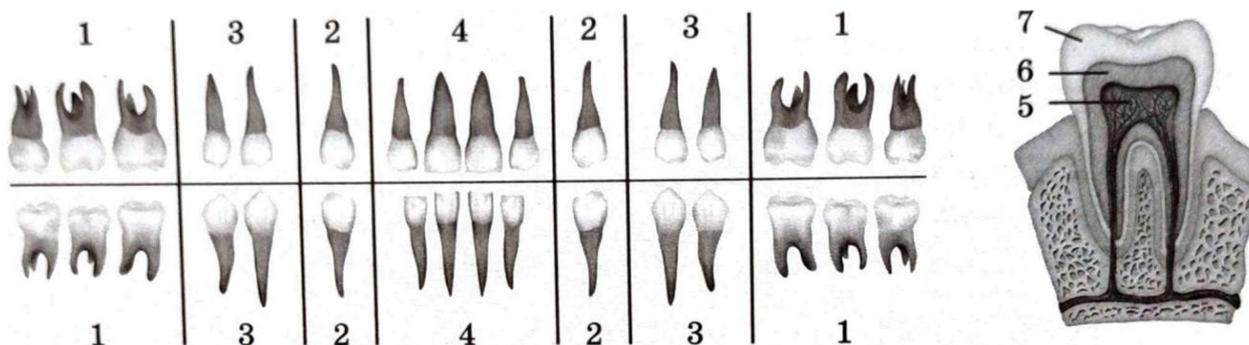
**1. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Для первичной мочи характерны следующие признаки:**

- 1) образуется путем фильтрации крови
- 2) общий объем 1,5-2 л в сутки
- 3) в норме не содержит белков
- 4) образуется при реабсорбции воды
- 5) поступает в собирательные трубки
- 6) содержит глюкозу и витамины

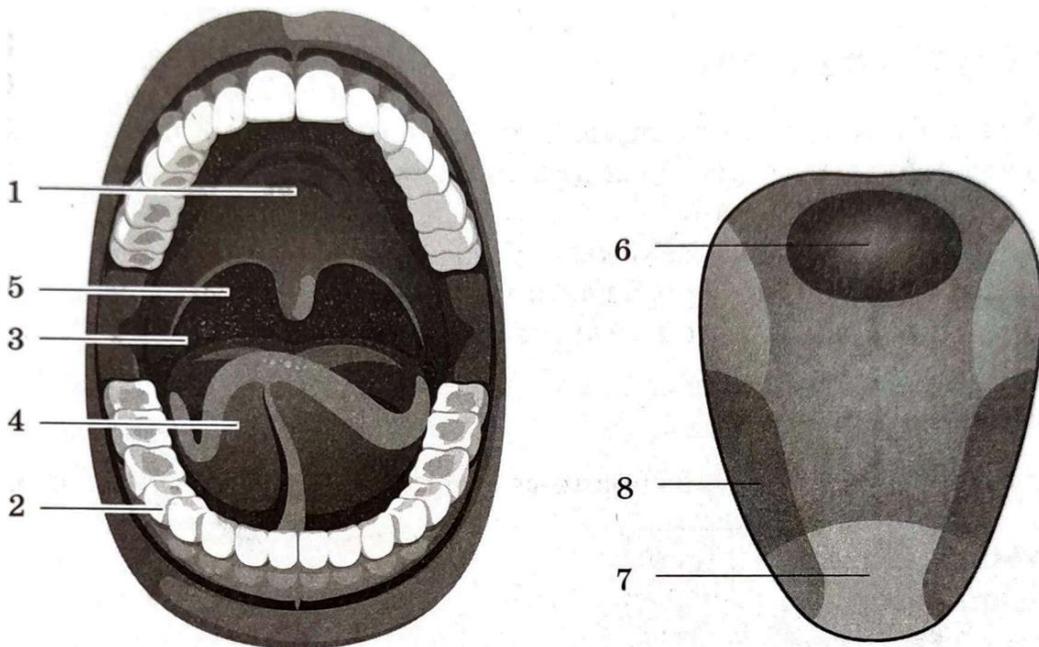
**2. Какой цифрой на рисунке обозначена железа, выделяющая пищеварительные ферменты?**



**3. Определите, какая цифра на рисунке обозначает эмаль человеческого зуба.**

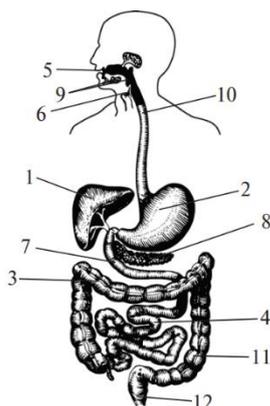


**4. Установите соответствие между характеристиками и органами ротовой полости, обозначенными на рисунке ниже цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ
А) имеет хеморецепторы на поверхности	1) 1
Б) поверхность покрыта оболочкой, содержащей более 90% неорганических веществ	2) 2
В) скопления лимфоидной ткани	3) 3
Г) расположены в области носоглотки и ротовой полости	4) 4
Д) костная структура, имеющая в составе кровеносные сосуды и нервы	
Е) перегородка, состоящая из костной ткани	

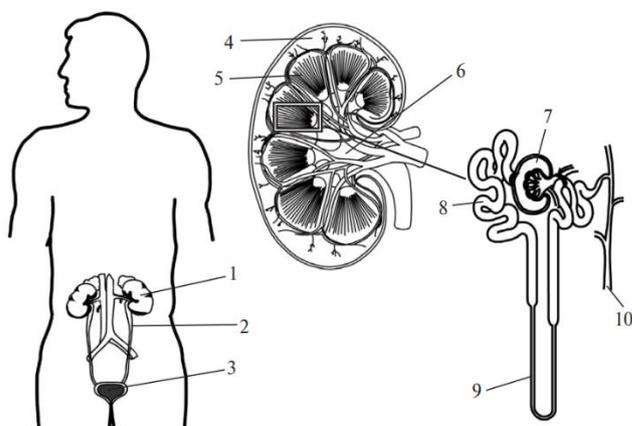
5. Установите соответствие между характеристиками и объектами, обозначенными на рисунке цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБЪЕКТЫ
----------------	---------

А) форма грушевидная, объём до 3 литров	1) 1
Б) происходит всасывание питательных веществ	2) 2
В) запасается гликоген	3) 3
Г) осуществляется передвижение непереваренных остатков пищи	4) 4
Д) самая крупная железа в организме человека	
Е) слизистая оболочка образует ворсинки	

6. Установите соответствие между характеристиками и объектами, обозначенными на рисунках цифрами 1, 2, 3, 4, 5: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.



ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБЪЕКТЫ
А) расположены в поясничном отделе по бокам от позвоночника	1) 1
Б) обращённые вершинами в лоханку	2) 2
В) длина 30-35 см	3) 3
Г) корковый слой	4) 4
Д) полый гладкомышечный орган объёмом около 750 мл	5) 5
Е) сверху покрыт железой	

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Что характерно для первичной мочи?

- 1) образуется в капсуле нефрона
- 2) содержит глюкозу
- 3) включает белки
- 4) концентрация минеральных солей выше, чем в плазме крови
- 5) оттекает в почечную лоханку
- 6) концентрация мочевины ниже, чем во вторичной моче

8. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие характеристики относятся к печени?

- 1) место образования и хранения гликогена
- 2) депонирует кровь
- 3) у плода не участвует в кроветворении
- 4) детоксикация (обезвреживание) ядовитых соединений
- 5) синтезирует панкреатические ферменты
- 6) работа органа охлаждает организм

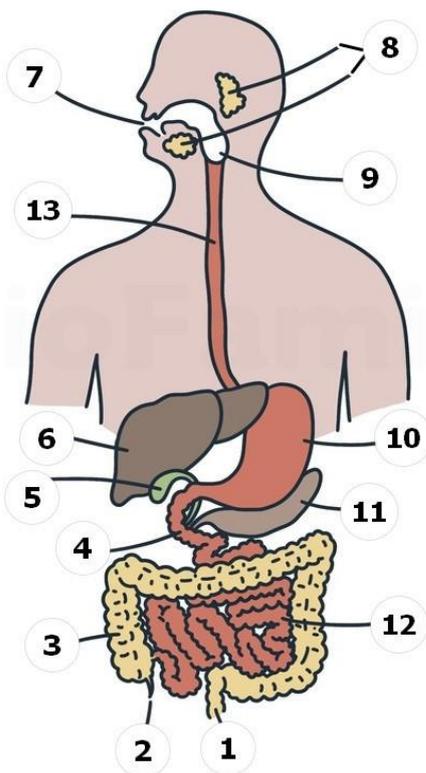
**9. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие характеристики относятся к желчи?**

- 1) переваривание жиров
- 2) стимулирует перистальтику
- 3) синтезируется клетками желчного пузыря
- 4) эмульгирует жиры
- 5) по протокам попадает в толстый кишечник
- 6) активизирует ферменты панкреатического сока

**10. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие названные вещества не являются ферментами?**

- 1) глицерин
- 2) липаза
- 3) муцин
- 4) сахараза
- 5) желчь
- 6) нуклеаза

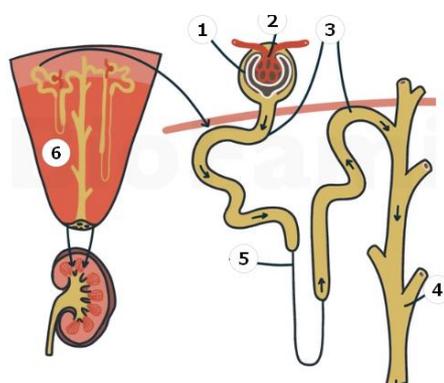
**11. Выберите три верно обозначенные подписи к рисунку, на котором изображена пищеварительная система человека. Запишите цифры, под которыми они указаны.**



- 1) прямая кишка
- 2) тощая кишка
- 3) аппендикс
- 4) двенадцатиперстная кишка
- 5) желчный пузырь
- 6) желудок

**12. Почему пищу необходимо тщательно пережевывать? Какие рефлексы обеспечивают слюноотделение и при каких условиях?**

**13. Установите соответствие между характеристиками и структурами, отмеченными на рисунке цифрами 1, 2, 3, 4: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**



ХАРАКТЕРИСТИКИ	СТРУКТУРЫ
А) собирает вторичную мочу от извитых канальцев	1) 1
Б) окружает капилляры	2) 2
В) содержит кровь	3) 3
Г) различают нисходящие и восходящие структуры	4) 4
Д) изначально собирает первичную мочу	
Е) непосредственно уносит мочу в почечную лоханку	

**14. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Вторичная моча в норме не содержит:**

- 1) аминокислот
- 2) воды
- 3) солей
- 4) белков
- 5) мочевины
- 6) глюкозы

**15. Установите последовательность этапов образования и выведения вторичной мочи в организме человека. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

- 1) моча попадает в петлю Генле
- 2) моча поступает в почечную лоханку
- 3) моча поступает в собирательную трубочку
- 4) моча течет по извитым восходящим канальцам (II порядка)
- 5) моча течет по извитым нисходящим канальцам (I порядка)

**16. Для эксперимента по физиологии человека были выбраны два испытуемых одного возраста и сходной конституции. В течение недели, предшествующей эксперименту, для утоления жажды они могли пить только обычную питьевую воду. В ходе эксперимента первый испытуемый выпил литр солёного (1,8%-ого) раствора, а второй – литр дистиллированной воды. Как изменится объем мочи у каждого испытуемого? Ответ поясните.**

**17. В пищеварительной системе человека за расщепление белков отвечают два основных фермента. Назовите эти ферменты. Укажите места их синтеза и особенности действия на молекулы белков в пищеварительном канале. При какой кислотности среды наиболее активны эти ферменты?**

**18. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Правильными парами пищеварительных ферментов панкреатического сока и расщепляемых ими субстратов являются:**

- 1) трипсин и пептиды
- 2) глюкагон и гликоген
- 3) пепсин и белки
- 4) липаза и жиры
- 5) целлюлаза и клетчатка
- 6) амилаза и гликоген

**19. Установите последовательность процессов, происходящих в выделительной системе человека. Запишите соответствующую последовательность цифр.**

- 1) опорожнение мочевого пузыря
- 2) движение мочи по мочеточникам
- 3) фильтрация крови в капсулах нефронов
- 4) поступление в кровь воды и глюкозы из извитых канальцев
- 5) поступление мочи в почечную лоханку
- 6) поступление мочи в мочевой пузырь

**20. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Что характерно для желудка человека?**

- 1) выработка фермента пепсина
- 2) наличие ворсинок в слизистой оболочке
- 3) выработка фермента амилазы
- 4) наличие гладких мышц в стенках
- 5) присутствие многочисленных желез в слизистой оболочке
- 6) соединение протоком с поджелудочной железой

**Пищеварительная система Выделительная система. Банк заданий. Ответы:**

1.	136
2.	7
3.	7

4.	423321
5.	241314
6.	152431
7.	126
8.	124
9.	246
10.	135
11.	145
12.	<p>Элементы ключа:  Тщательное пережевывание способствует:  1) смачиванию пищи слюной;  2) расщеплению крахмала ферментом амилазой;  3) обеззараживанию пищи лизоцимом;  4) образованию пищевого комка;  5) активизации выработки желудочного сока;  6) безусловно-рефлекторное слюноотделение возникает при раздражении рецепторов ротовой полости;  7) условно-рефлекторное слюноотделение возникает в ответ на раздражение зрительного, обонятельного, слухового анализаторов.</p>
13.	412314
14.	146
15.	51432
16.	<p>1) у первого испытуемого объем мочи уменьшится;  2) увеличится концентрация соли в крови;  3) усилится обратное всасывание воды в извитых канальцах нефрона (реабсорбция);  4) у второго испытуемого объем мочи увеличится;  5) уменьшится концентрация соли в крови;  6) ослабнет обратное всасывание воды в извитых канальцах нефрона.</p>
17.	<p>Элементы ключа:  1) пепсин и трипсин (химотрипсин);  2) пепсин синтезируется клетками желудка;  3) пепсин разрушает молекулы белка на короткие фрагменты;  4) пепсин активен в кислой среде (<math>pH &lt; 7</math>);  5) трипсин (химотрипсин) синтезируется поджелудочной железой;  6) трипсин расщепляет белки и их фрагменты до аминокислот;  7) трипсин активен в слабощелочной среде (<math>pH &gt; 7</math>).</p>
18.	146
19.	345261
20.	145