

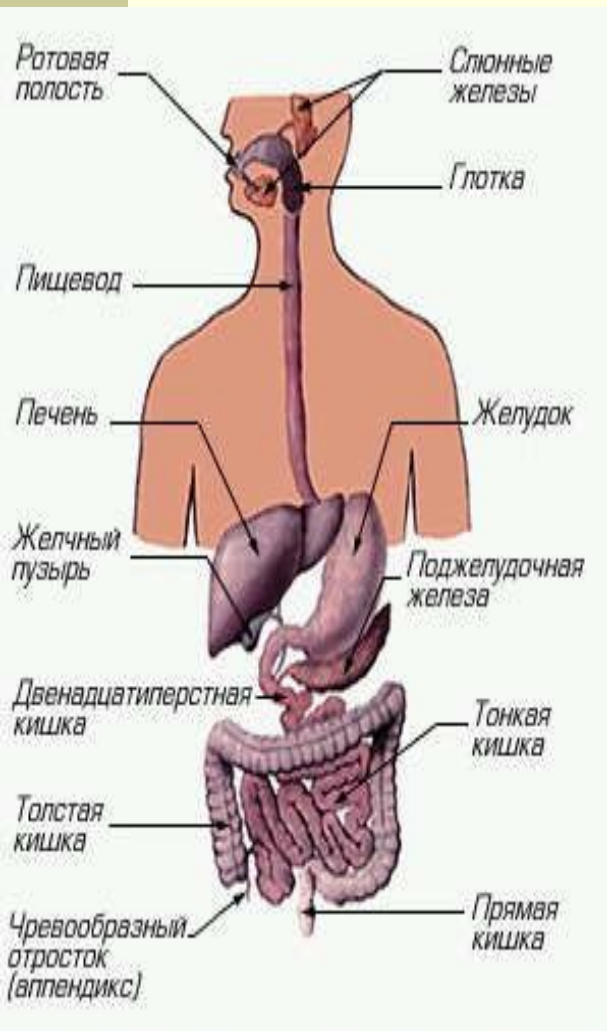
Пищеварение в ротовой ПОЛОСТИ

**Почему важно пищу во рту
тщательно пережёвывать ?**

Ответьте на вопросы

1. Охарактеризуйте состав пищи и значение питательных веществ для организма?
2. Какую пищу можно назвать полноценной? Почему?
3. Покажите органы пищеварительного тракта и открывающиеся в них железы.
4. Почему при глотании пища не попадает в трахею?

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



Ротовая полость

Слюнные железы

Пищевод

Желудок

Двенадцатиперстная
кишка

Поджелудочная
железа

Печень

Тонкая кишка

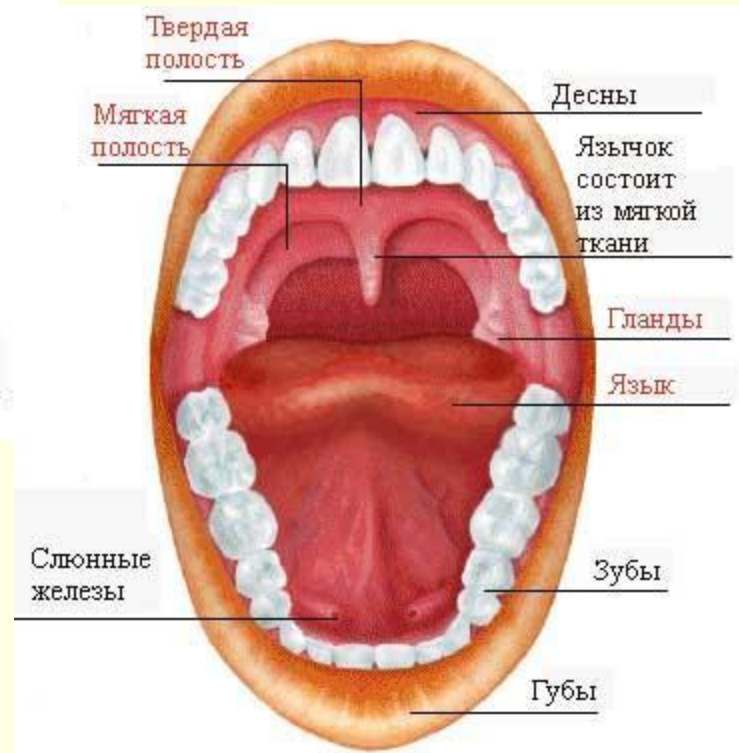
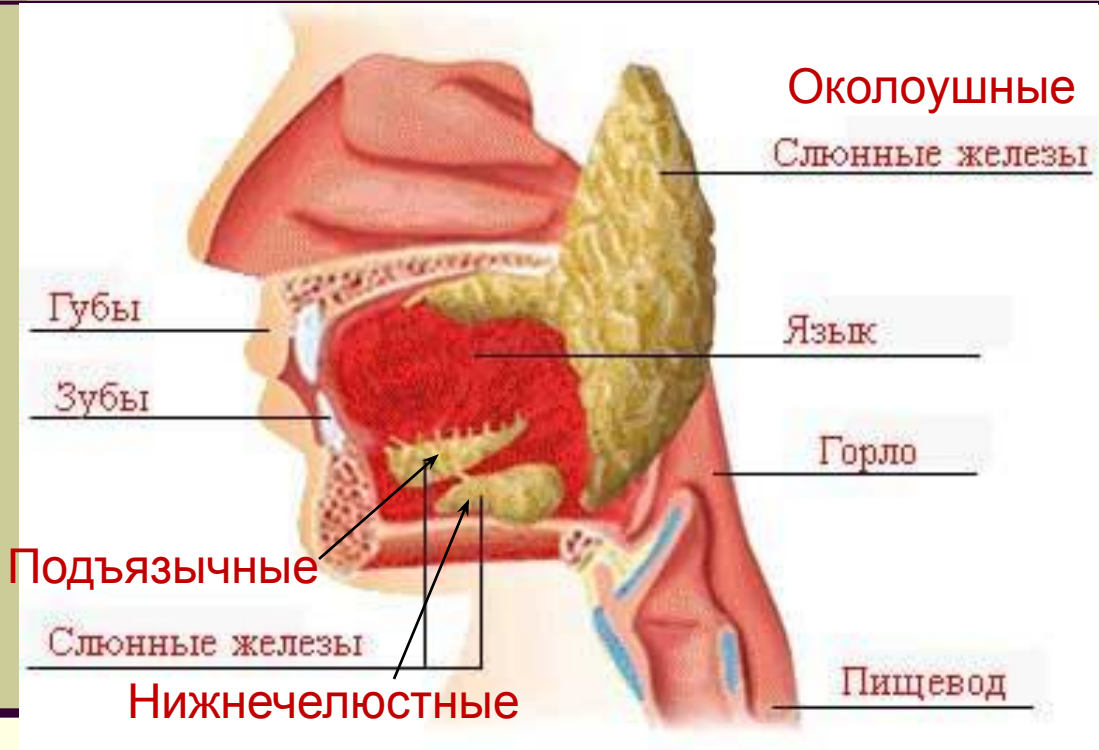
Толстая кишка

Прямая кишка

Вопросы урока

1. Органы ротовой полости
2. Строение зубов
3. Гигиены зубов
4. Химическая обработка пищи во рту
5. Регуляция слюноотделения
6. Решение биологических задач

ОРГАНЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ



Зубы взрослого человека

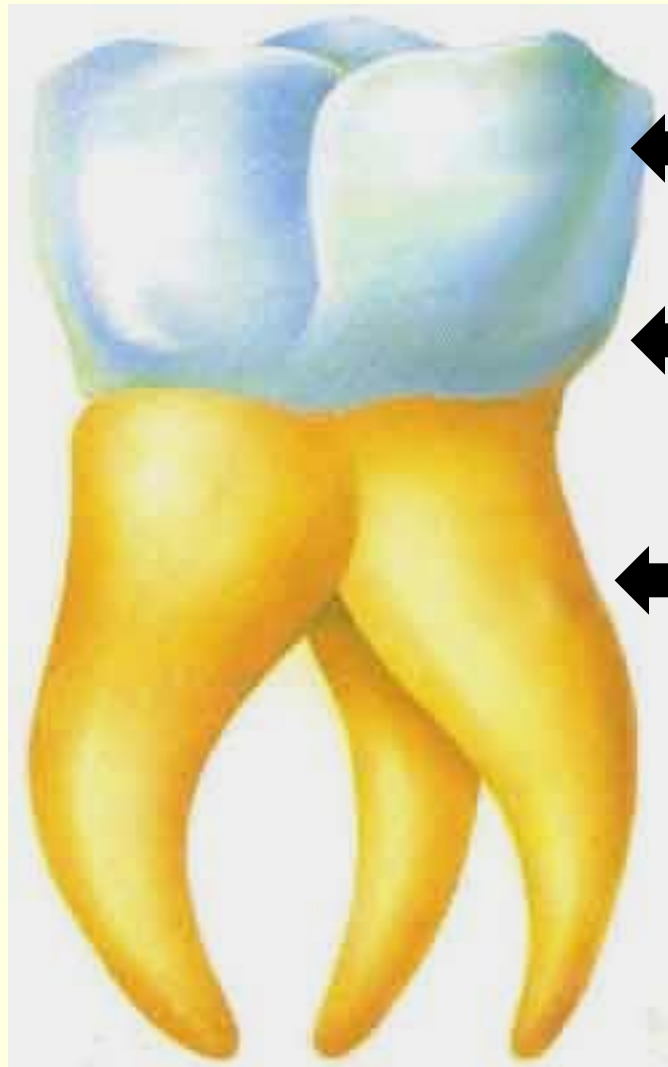


**Человек к 20 годам
имеет в норме все
32 постоянных зуба
(включая зубы
мудрости)**

**25% людей вообще
не имеют зубов
мудрости**

8·7·6·5·4·3·2·1		1·2·3·4·5·6·7·8
8·7·6·5·4·3·2·1		1·2·3·4·5·6·7·8

Строение зуба

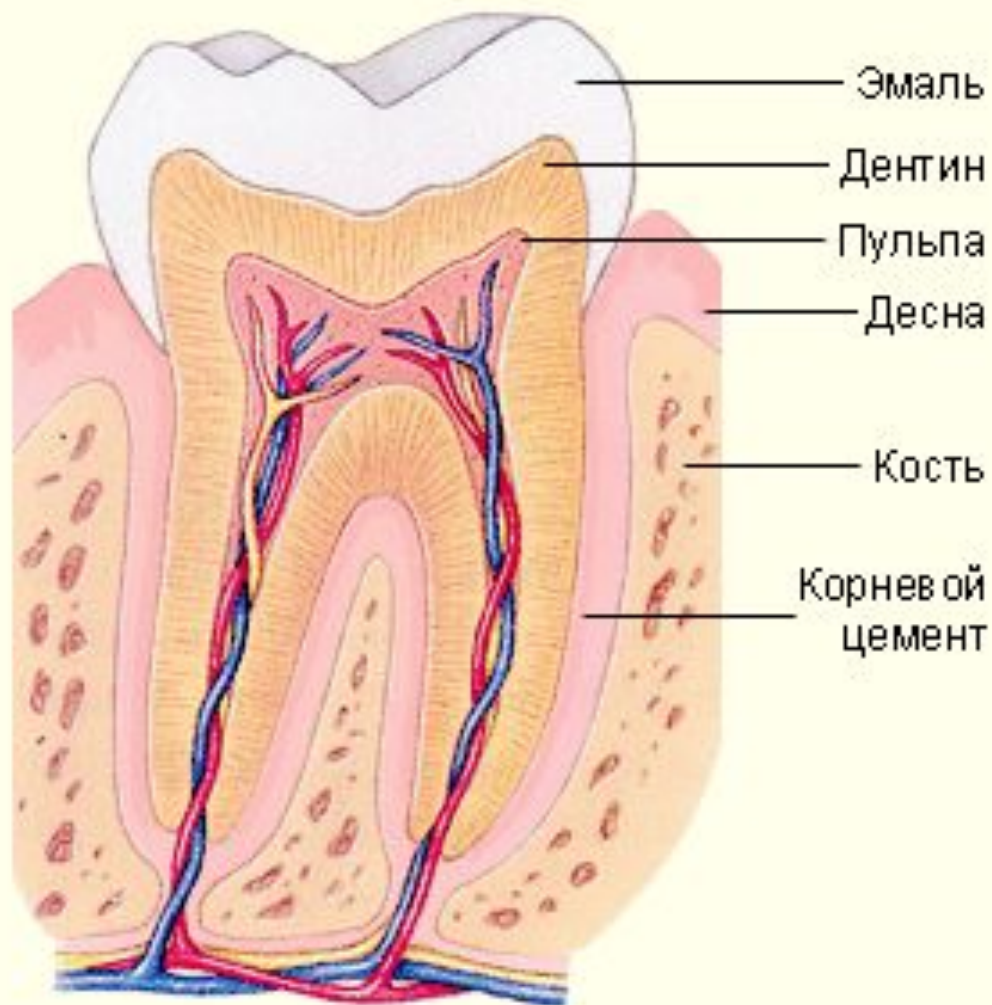


← коронка

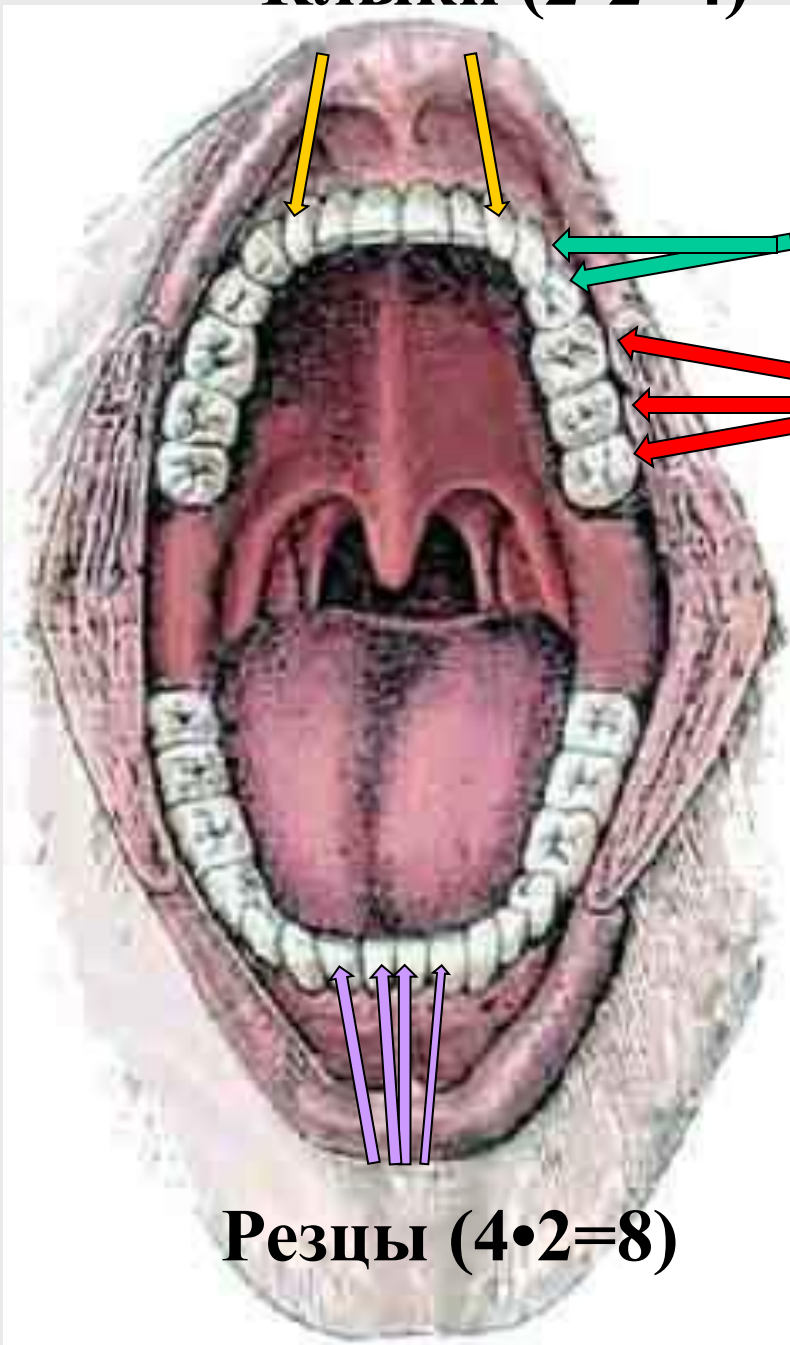
← шейка

← корень

Внутреннее строение зуба



Клыки (2•2=4)



**Малые коренные зубы
(4•2=8)**

**Большие коренные зубы
(6•2=12)**

Итого=8+4+8+12=32

8 · 7 · 6 · 5 · 4 · 3 · 2 · 1		1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8
8 · 7 · 6 · 5 · 4 · 3 · 2 · 1		1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6 · 7 · 8

Формула зубов

Резцы (4•2=8)

Как сохранить зубы здоровыми?



По сообщениям
сформулируйте в тетради
правила гигиены зубов

РЕКОМЕНДАЦИИ

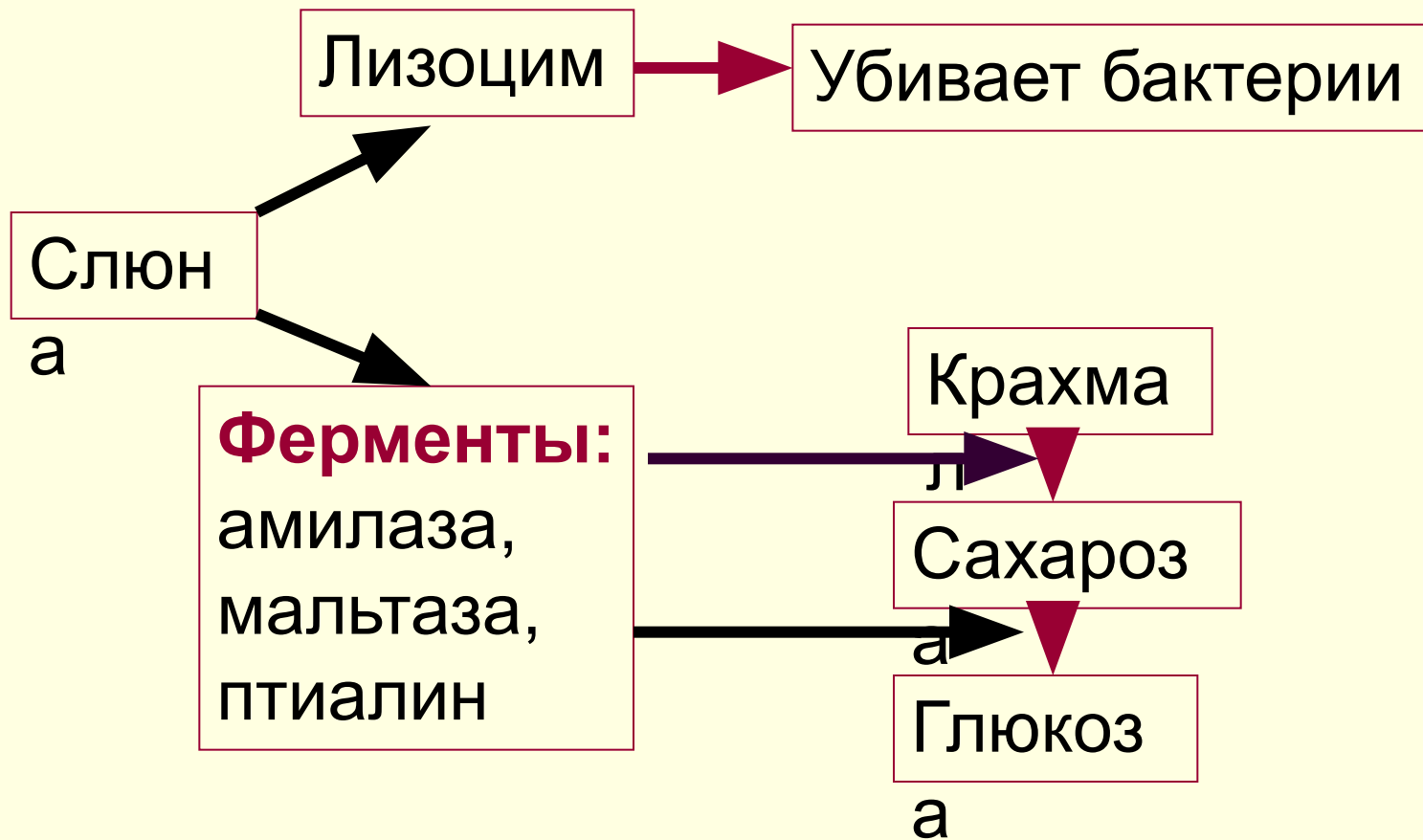
формулируйте мысли:

- о рекомендуемых действиях
- по пунктам
- кратко и понятно

Правила гигиены зубов.

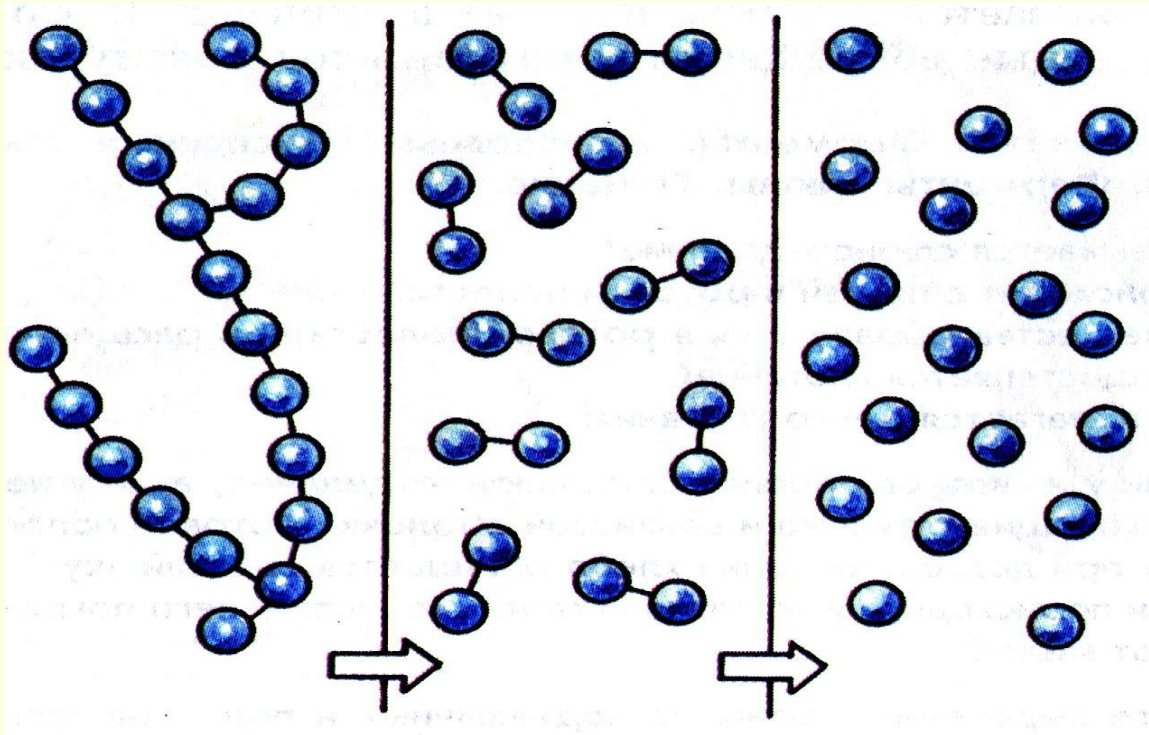
1. После приёма пищи – полоскать рот.
2. Не ковырять в зубах металлическими предметами.
3. Не потреблять за горячей пищей – холодную.
4. Не грызть очень твердую пищу (орехи)
5. Два раза в день (утром и вечером) чистить зубы.
6. Регулярно (один – два раза в год) посещать стоматолога.

Химическая обработка пищи в ротовой полости



Расщепление крахмала

Крахмал → Солодовый сахар → Глюкоза



Амилаза

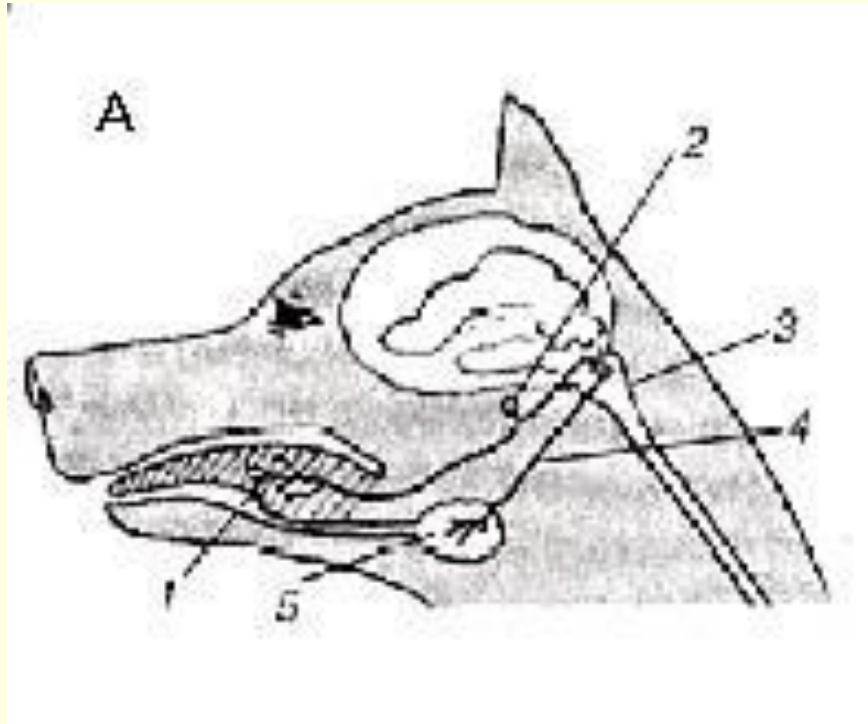
$t = 37-38 \text{ }^\circ\text{C}$

Среда – слабощелочная

Механизм регуляции слюнных желез изучался методом фистуляции

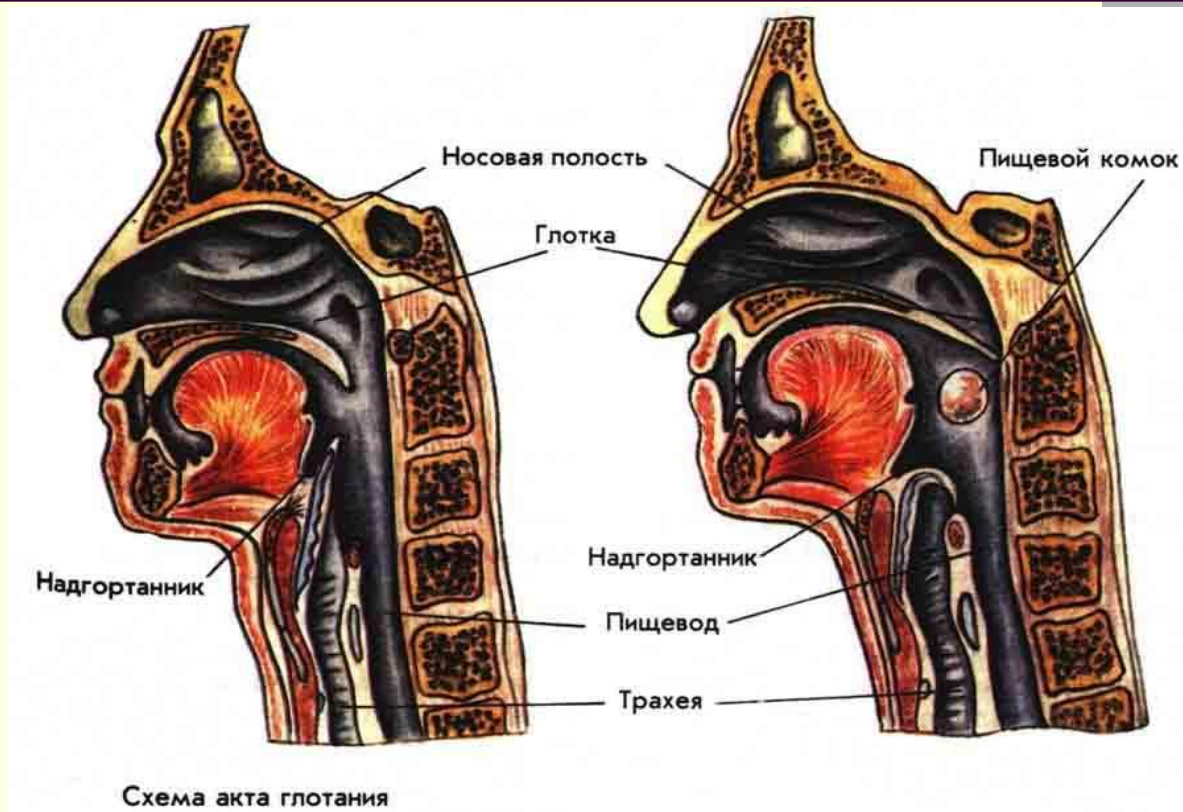


Что обозначено цифрами в рефлекторной дуге слюноотделения?



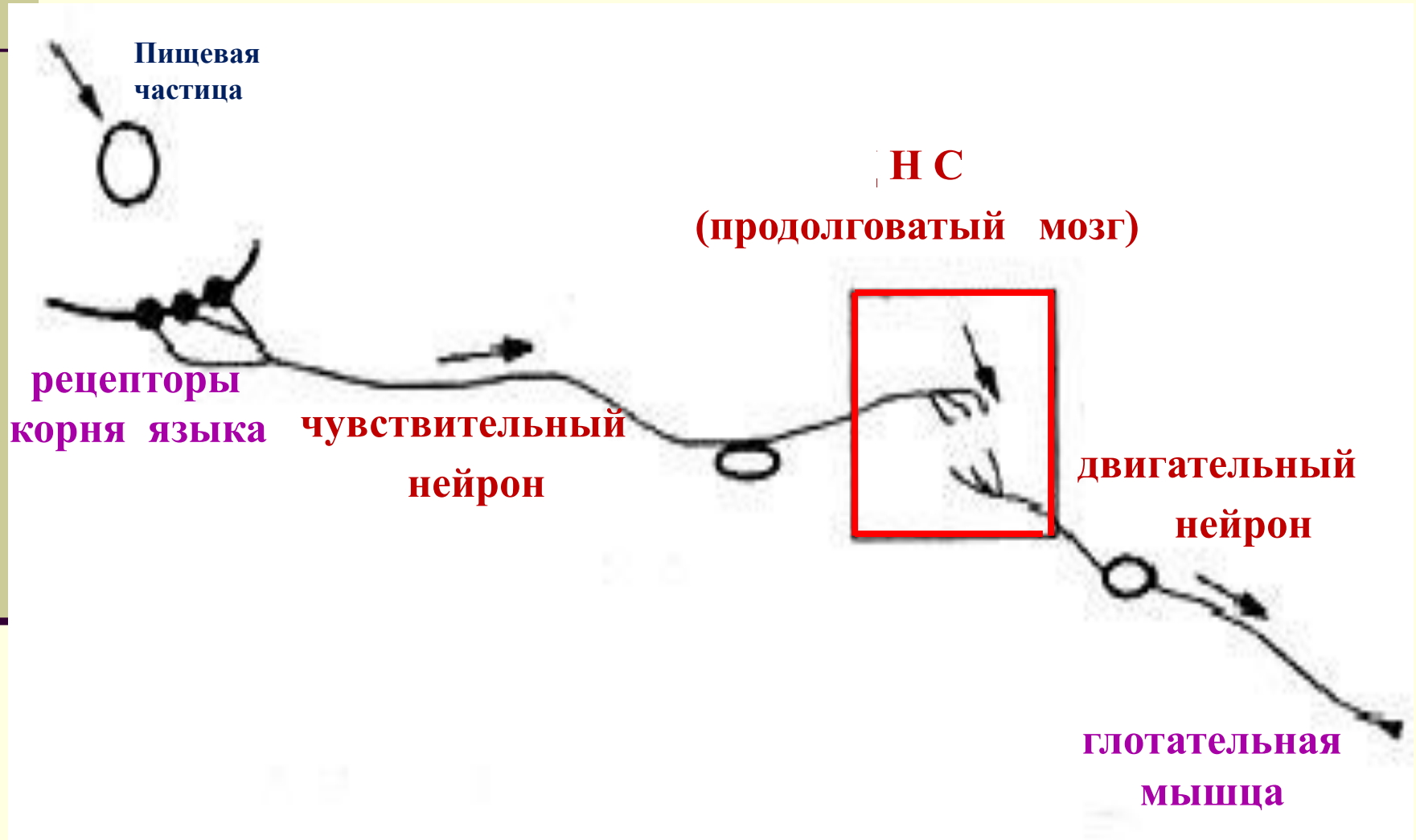
- 1 – рецепторы языка
- 2 – чувствительный нейрон
- 3 - продолговатый мозг
- 4 - двигательный нейрон
- 5 - слюнная железа

Глотание



Прокомментируйте рисунок

Схема глотательного рефлекса



Домашнее задание

1. По § 31 и 32 (1) подготовьте рассказы:
 - Строение и функции зубов. Гигиена зубов.
 - Что происходит с пищей в ротовой полости? Что для этого в ней есть?
2. Подготовьте сообщение о причинах и профилактике гастрита
3. Выполните лабораторную работу № 9 стр. 133 и оформите в тетради отчёт

ФЕРМЕНТЫ

Фермент – fermentum (лат.) – закваска, брожение



Э. Фишер 1890 г.



Активность фермента
зависит от:

- pH среды (кислая, щелочная, нейтральная)
- температуры
- концентрации фермента и субстрата

Применение ферментов



Ответьте на вопросы

1. Какое строение имеют наши зубы?
2. Перечислите и обоснуйте правила гигиены зубов.
3. Что происходит с пищей в ротовой полости?

Выпишите номера правильных утверждений

1. Сыр, масло, молоко, мясо – питательные вещества.
2. Белки – основной строительный материал клеток.
3. Окисление органических веществ с образованием энергии (АТФ) происходит в митохондриях.
4. Жиры необходимы организму в большом количестве, т.к. дают много энергии.
5. Шоколад содержит углеводы и жиры.
6. Источником витаминов являются фрукты и ОВОЩИ