

**Речевая тема: Эндокринная система. Обмен веществ.**

**Грамматическая тема:**

**Количественный состав предмета:  
сколько чего входит в состав чего;  
сколько чего содержится в чем;  
сколько чего приходится на долю  
чего.**

***Задание 1.*** Ознакомьтесь с таблицей. Сравните, какие конструкции используются для выражения принадлежности предмета.

<b>№</b>	<b>Смысло-речевая ситуация (функция)</b>	<b>Языковые средства (форма)</b>
1	<i>Количественный состав предмета</i>	<p><b>сколько чего входит в состав чего:</b> <i>Два гормона, противоположные по своему действию – инсулин и глюкагон - входят в состав поджелудочной железы.</i></p> <p><b>сколько чего содержится в чем:</b> <i>Два гормона, противоположные по своему действию – инсулин и глюкагон – содержатся в поджелудочной железе.</i></p> <p><b>сколько чего приходится на долю чего:</b> <i>25-30 г</i></p>

***Задание 2.*** Выпишите из таблицы  
приведенные примеры.  
Подчеркните конструкции,  
характеризующие  
принадлежность предмета.

- **Задание 3.** Прочитайте и определите тему текста. Сформулируйте вопросы. Кратко передайте его основное содержание.

Обмен веществ поддерживается множеством систем организма. Одной из важных управляющих над обменом веществ является эндокринная система человека. Эндокринная система выполняет свое предназначение благодаря биологически активным веществам, называемым гормонами. Гормоны могут проникать в органы и ткани посредством межклеточного пространства или с током крови. Определенная часть эндокринных клеток собрана в единую структуру и представляют собой железы внутренней секреции. Другая же часть диффузно рассеяна по организму и является рассеянной частью эндокринной системы.

**Задание 4.** Прочитайте текст. Докажите, что коммуникативная задача данного микротекста – количественный состав предмета. Выпишите предложения, в структуре которых имеется конструкция, передающая эту коммуникативную задачу. Найдите термины, общие для русского и казахского языков.

# Гипофиз — эндокринный орган человека

Гипофиз является важным звеном эндокринной системы, располагается в так называемом турецком седле и является придатком головного мозга. Совместно с гипоталамусом, гипофиз образует гипоталамо-гипофизарную систему, при помощи которой идет управление всем гормональным статусом организма.

Две части входят в состав гипофиза - аденогипофиз и нейрогипофиз. В гипофизе содержится 6 важных доминирующих гормонов, 4 гормона, регулирующих функцию половой сферы, и соматотропин, участвующий в процессе роста.



**Задание 5.** Спишите текст, вставляя пропущенные буквы. Подчеркните конструкцию, характеризующую количественный состав предмета.

Важн... органом эндокринной системы является щитовидн... железа. Две долики входят в состав щитовидн... железы. Вырабатываемые ею тироксин и трийодтиронин участву...т в обмене веществ, в процессах формирования органов и тканей. Щитовидн... железа вырабатывает необходимый для опорно-двигательн... аппарата гормон кальцитонин. Он непосредственно участвует и регулирует костн... обмен кальция в кости. Для того, чтобы щитовидн... железа функционировал... нормально, необходимо достаточное количество йода в крови.

**Задание 6.** Прочитайте текст. Докажите, что данный текст относится к учебно-научному подстилю. Какую новую информацию вы получили? Найдите изученные ранее конструкции. Передайте кратко полученную информацию.

## Щитовидная железа

Щитовидная железа располагается в области *шеи* спереди и по бокам от *трахеи* и играет очень важную роль в жизнедеятельности организма. У взрослого человека железа имеет массу 25 - 30 г и в зависимости от различных обстоятельств может увеличиваться или уменьшаться. С возрастом железа уменьшается, а в районах, где в почве, воде, а следовательно, и в продуктах *питания* недостает йода, она может значительно увеличиваться. Щитовидная железа продуцирует два основных гормона — тироксин и трийодтиронин, выделяя их непосредственно в *кровь*. Для образования этих гормонов необходимы аминокислота тирозин и йод.

Кроме того, щитовидная железа вырабатывает и третий гормон — кальцитонин, регулирующий обмен кальция в организме. Гормоны щитовидной железы оказывают разностороннее действие на организм. Они регулируют созревание *тканей* и *органов*, определяя тем самым активность, рост и *обмен веществ*.

Больные, страдающие *заболеванием* щитовидной железы, должны употреблять в *пищу* морские продукты, бобовые, грибы, *желток* куриных яиц.

**Задание 12.** Прочитайте текст.  
Выпишите термины-слова и  
термины-словосочетания.  
Сформулируйте к каждому  
предложению вопросы.

Надпочечники являются железами, определяющими свое местоположение по названию – они располагаются в области верхнего полюса почек. Надпочечники являются основными поставщиками в кровь таких известных гормонов, как адреналин и норадреналин. Адреналин и норадреналин по своей структуре относятся к катехоламинам. Эти гормоны в состоянии покоя всегда держатся в низких титрах. В то же время, когда человек испытывает стресс или страх уровень адреналина и норадреналина резко возрастает.

Адреналин способствует повышению артериального давления, сужению сосудов бронхов, расширению зрачка и заставляет работать сердце в усиленном режиме. В таком состоянии человек способен принимать быстрые решения и в случае опасности действовать.

Норадреналин является предшественником адреналина, не вызывает столь выраженного действия на внутренние органы и сердце, но, тем не менее, сильнее способен сужать кровеносные сосуды.



**Задание 14.** Прочитайте текст сначала целиком, затем по абзацам. Пользуясь вопросами, составьте тезисы-ответы на вопросы. Сохраните цифровую нумерацию. Опираясь на тезисы, устно раскройте основные положения текста.

# Сахарный диабет

Сахарный диабет — эндокринно-обменное *заболевание*, связанное с *недостатком* инсулина или *снижением* его активности. При этом печень и мышцы теряют способность превращать сахар в гликоген. Ткани не усваивают сахар и не могут использовать его в качестве источника энергии, а это ведет к *увеличению содержания* сахара в крови (гипергликемия) и *выделению* его с мочой (глюкозурия).

В *происхождении* сахарного диабета большую роль играет наследственность.

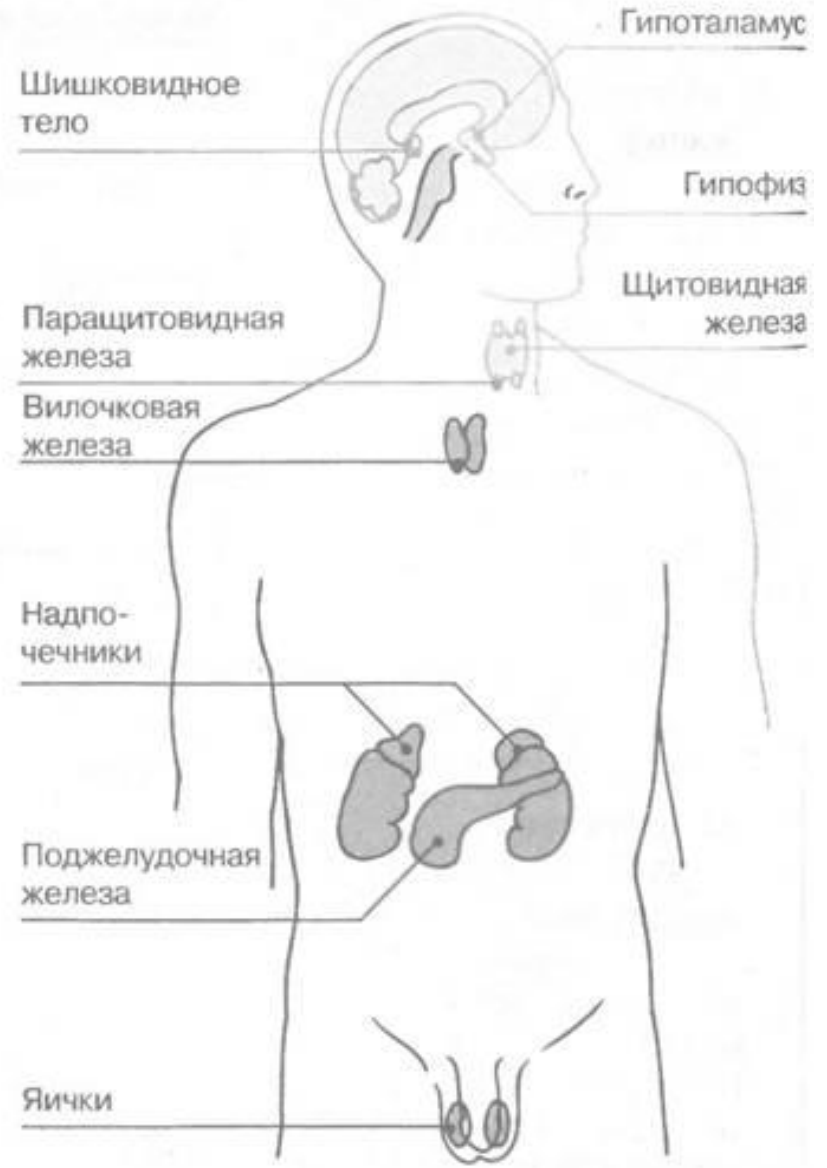
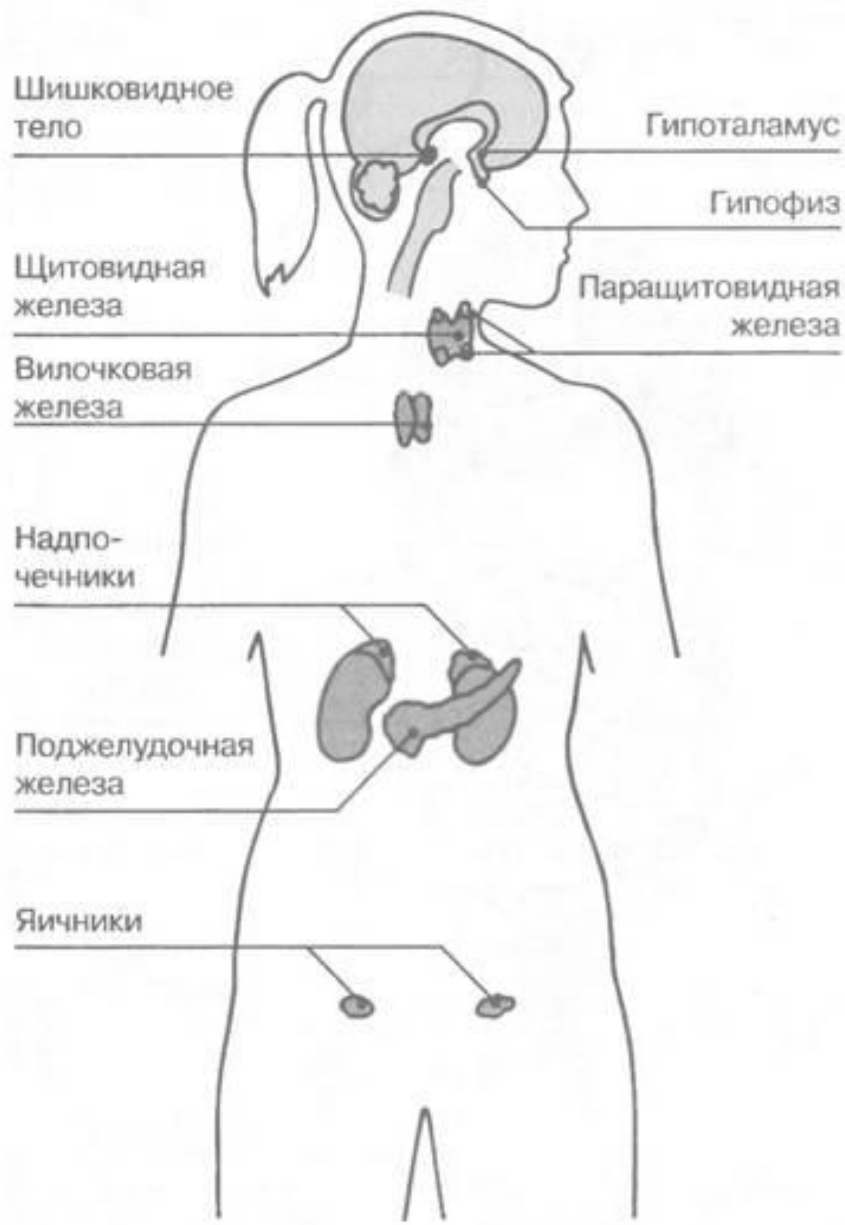
Другим важным фактором в *развитии* заболевания являются систематическое *переедание*, избыточное *употребление* с пищей легкоусвояемых углеводов. В ряде случаев сахарный диабет обусловлен *поражением* поджелудочной железы воспалительного (панкреатит), сосудистого, травматического и другого характера. При диабете больной часто испытывает *слабость*, чувство *голода* и жажду.

# Эндокринная система. Обмен веществ.

**Эндокринная система** — система регуляции деятельности внутренних органов посредством гормонов, выделяемых эндокринными клетками непосредственно в кровь, либо диффундирующих через межклеточное пространство в соседние клетки.

Нейроэндокринная (эндокринная) система координирует и регулирует деятельность практически всех органов и систем организма, обеспечивает его адаптацию к постоянно изменяющимся условиям внешней и внутренней среды, сохраняя постоянство внутренней среды, необходимое для поддержания нормальной жизнедеятельности данного индивидуума. Имеются чёткие указания на то, что осуществление перечисленных функций нейроэндокринной системы возможно только в тесном взаимодействии с иммунной системой.

Эндокринная система делится на glandулярную эндокринную систему (или glandулярный аппарат), в которой эндокринные клетки собраны вместе и формируют железу внутренней секреции, и диффузную эндокринную систему. Железа внутренней секреции производит glandулярные гормоны, к которым относятся все стероидные гормоны, гормоны щитовидной железы и многие периодические гормоны. Диффузная эндокринная система представлена рассеянными по всему организму эндокринными клетками, продуцирующими гормоны, называемые агlandулярными — (за исключением кальцитриола) пептиды. Практически в любой ткани организма имеются эндокринные клетки.



**Метаболизм** (от греч. μεταβολή — «превращение, изменение»), или **обмен веществ** — набор химических реакций, которые возникают в живом организме для поддержания жизни. Эти процессы позволяют организмам расти и размножаться, сохранять свои структуры и отвечать на воздействия окружающей среды. Метаболизм обычно делят на две стадии: в ходе катаболизма сложные органические вещества деградируют до более простых; в процессах анаболизма с затратами энергии синтезируются такие вещества, как белки, сахара, липиды и нуклеиновые кислоты.



**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**