**Тема урока**: Регуляция пищеварения.  
**Цель урока**: создать условия для формирования у учащихся представления о регуляции пищеварения  и  ее особенностях в разных отделах желудочно – кишечного тракта.

**Задачи:**

1. Образовательные: Давать определения понятиям: Фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.

2. Воспитательные: Продолжить формировать представления о гигиенических условиях нормального пищеварения и здорового образа жизни , развивать навыки межличностного общения, инициативу, творческую активность

3.  Развивающие: уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; целеустремлённость, самоконтроль и самооценка; уметь управлять своей познавательной деятельностью,  владеть универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, эксперимент;- уметь составлять целое из частей;- устанавливать причинно-следственные связи;- уметь проводить информационно-смысловой анализ текста;- уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии;- уметь сотрудничать с одноклассниками в поиске необходимой информации

**Оборудование   и материалы:** таблицы «Регуляция пищеварения», «Строение пищеварительной системы человека»,  «Строение стенки тонкого кишечника»,

**Базовые понятия и термины**: нейрогуморальная регуляция, условный рефлекс, безусловный рефлекс, гастрин, серетонин, фистула, мнимое кормление.

**СТРУКТУРА УРОКА**   
Организационный этап ……………………………………………………….  .2 мин  
Контроль  ранее изученного…………………………………………… …12мин  
Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности ..     ..2мин   
Изучение нового материала           ………………………   20мин   
Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся       …………   ….8 мин   
Подведение итогов урока   ………………………   .1 мин   
Домашнее задание………………………………………………………   ….1мин.   
**ХОД УРОКА**   
**1.Организационный этап:**проверяю общую готовность учащихся к уроку, отмечаю отсутствующих.  
**2. Контроль  ранее изученного.**  
Письменная  работа. Заполнить таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Место выработки фермента | Фермент | Субстрат (вещество, на которое действует фермент) | Продукты расщепления | Пищеварительный сок |
|  | птиалин |  |  |  |
|  | амилаза |  |  |  |
|  | трипсин |  |  |  |
|  | липаза |  |  |  |

.

**3**.**Актуализация опорных знаний.**

*Беседа  с  учащимися*

1.Вспомните,  какие  системы  регулируют  физиологические  функции  организма?

**Объявление  цели*:  целью  нашего  сегодняшнего  урока  будет  изучение  принципов  регуляции процесса пищеварения.***

**4. Изучение нового материала. Работа в парах.**

**Инструкция к выполнению задания по смысловому чтению:**

      1. Изучите текст  параграфа 34

1 ряд: составьте конспект параграфа 34

2 ряд: выписать основные понятия текста

3 ряд: определите главные мысли каждого абзаца.

Ответьте на вопросы перед параграфом 34.

**5. Беседа**с учащимися по вопросам параграфа.

**6. Объяснение учителя**. Учащиеся конспектируют.

**Первая фаза секреции** является результатом действия комплекса условных и безусловных раздражителей, предшествующих попаданию пищи в желудок (вид и запах пищи, разговоры о ней). Выделяемый в этой фазе желудочный сок называют запальным, или аппетитным. Он подготавливает желудок к восприятию пищи.

Нервная регуляция желудочного сокоотделения

1. условно-рефлекторная регуляция осуществляется с участием коры больших полушарий головного мозга.

* Вид и запах пищи вызывает выделение желудочного сока
* Шум, посторонние разговоры, чтение тормозят пищеварительные рефлексы.
* Стресс, раздражение, ярость приводят к усилению, а страх и тоска к торможению как секреции, так и моторики желудка.

1. Безусловно-рефлекторное выделение желудочного сока

* Импульсы от рецепторов ротовой полости и желудка проводятся в продолговатый мозг
* От продолговатого мозга импульсы идут к железам желудка по блуждающему нерву (парасимпатическая нервная система).
* Приправы, соль, перец, горчица усиливают возбуждение рецепторов ротовой полости и желудка, улучшая аппетит

1. Неприятные ощущения голода связаны с усиленным сокращением стенок желудка, что стимулирует к действиям по утолению чувства голода.
2. Сигналы о насыщении поступают в головной мозг с опозданием в 20 минут (это связано с гуморальным механизмом возникновения чувства насыщения, центры насыщения и голода находятся в гипоталамусе).

* при быстрой еде существует опасность переедания. Тогда пищеварительные соки не успевают переработать большое количество пищи, затрудняется перистальтика кишечника, т.е. нарушается пищеварение
* Лучше есть медленно и понемногу 4 раза в день. При этом завтрак должен содержать 25% всей дневной нормы, Обед 50%, полдник 15%, ужин 10%.

**Вторая фаза секреции** - желудочная, или нейрогуморальная, - обусловлена раздражением пищей рецепторов слизистой оболочки желудка в результате механического и химического воздействия на них. Ведущую регуляторную роль в этой фазе играет гормон гастрин, вырабатываемый некоторыми клетками слизистой оболочки желудка. Он активирует секрецию желудочного сока и регулирует двигательную активность желудка и кишечника. Сильное возбуждающее действие на желудочную секрецию оказывают вещества, содержащиеся в отварах мясной и овощной пищи. Жиры тормозят сокоотделение, поэтому жирная пища переваривается значительно дольше (8-10 ч), чем другие ее виды (3-4 ч).

**Центры слюноотделения и отделения желудочного сока** - в продолговатом мозге.  
Безусловные рефлексы (врожденные)  
слюноотделение при раздражении пищей рецепторов языка и слизистой рта  
мнимое кормление - отделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость (фистула - искусственное отверстие для выведения наружу продуктов, находящихся в полостях или железах)  
Условные рефлексы  
выделение слюны и желудочного сока до кормления на вид и запах пищи  
Гуморальная регуляция желудочного сокоотделения  
рефлекторное отделение желудочного сока - 2 часа  
переваривание пищи в желудке - 4-8 часов

**5. Закрепление и систематизация знаний :   синквейн**  
  
**6. Подведение итогов урока  и  домашнее задание параграф 34.**

Ответьте письменно на вопрос: Какую роль сыграли методы Павлова И.П. в изучении вопросов физиологии питания?

Борзенко Р.Ю.

**По теме: методическ**

**Тема урока**: Регуляция пищеварения.  
**Цель урока**: создать условия для формирования у учащихся представления о регуляции пищеварения  и  ее особенностях в разных отделах желудочно – кишечного тракта.

**Задачи:**

1. Образовательные: Давать определения понятиям: Фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.

2. Воспитательные: Продолжить формировать представления о гигиенических условиях нормального пищеварения и здорового образа жизни , развивать навыки межличностного общения, инициативу, творческую активность

3.  Развивающие: уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; целеустремлённость, самоконтроль и самооценка; уметь управлять своей познавательной деятельностью,  владеть универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, эксперимент;- уметь составлять целое из частей;- устанавливать причинно-следственные связи;- уметь проводить информационно-смысловой анализ текста;- уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии;- уметь сотрудничать с одноклассниками в поиске необходимой информации

**Оборудование   и материалы:** таблицы «Регуляция пищеварения», «Строение пищеварительной системы человека»,  «Строение стенки тонкого кишечника»,

**Базовые понятия и термины**: нейрогуморальная регуляция, условный рефлекс, безусловный рефлекс, гастрин, серетонин, фистула, мнимое кормление.

**СТРУКТУРА УРОКА**   
Организационный этап ……………………………………………………….  .2 мин  
Контроль  ранее изученного…………………………………………… …12мин  
Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности ..     ..2мин   
Изучение нового материала           ………………………   20мин   
Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся       …………   ….8 мин   
Подведение итогов урока   ………………………   .1 мин   
Домашнее задание………………………………………………………   ….1мин.   
**ХОД УРОКА**   
**1.Организационный этап:**проверяю общую готовность учащихся к уроку, отмечаю отсутствующих.  
**2. Контроль  ранее изученного.**  
Письменная  работа. Заполнить таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Место выработки фермента | Фермент | Субстрат (вещество, на которое действует фермент) | Продукты расщепления | Пищеварительный сок |
|  | птиалин |  |  |  |
|  | амилаза |  |  |  |
|  | трипсин |  |  |  |
|  | липаза |  |  |  |

.

**3**.**Актуализация опорных знаний.**

*Беседа  с  учащимися*

1.Вспомните,  какие  системы  регулируют  физиологические  функции  организма?

**Объявление  цели*:  целью  нашего  сегодняшнего  урока  будет  изучение  принципов  регуляции процесса пищеварения.***

**4. Изучение нового материала. Работа в парах.**

**Инструкция к выполнению задания по смысловому чтению:**

      1. Изучите текст  параграфа 34

1 ряд: составьте конспект параграфа 34

2 ряд: выписать основные понятия текста

3 ряд: определите главные мысли каждого абзаца.

Ответьте на вопросы перед параграфом 34.

**5. Беседа**с учащимися по вопросам параграфа.

**6. Объяснение учителя**. Учащиеся конспектируют.

**Первая фаза секреции** является результатом действия комплекса условных и безусловных раздражителей, предшествующих попаданию пищи в желудок (вид и запах пищи, разговоры о ней). Выделяемый в этой фазе желудочный сок называют запальным, или аппетитным. Он подготавливает желудок к восприятию пищи.

Нервная регуляция желудочного сокоотделения

1. условно-рефлекторная регуляция осуществляется с участием коры больших полушарий головного мозга.

* Вид и запах пищи вызывает выделение желудочного сока
* Шум, посторонние разговоры, чтение тормозят пищеварительные рефлексы.
* Стресс, раздражение, ярость приводят к усилению, а страх и тоска к торможению как секреции, так и моторики желудка.

1. Безусловно-рефлекторное выделение желудочного сока

* Импульсы от рецепторов ротовой полости и желудка проводятся в продолговатый мозг
* От продолговатого мозга импульсы идут к железам желудка по блуждающему нерву (парасимпатическая нервная система).
* Приправы, соль, перец, горчица усиливают возбуждение рецепторов ротовой полости и желудка, улучшая аппетит

1. Неприятные ощущения голода связаны с усиленным сокращением стенок желудка, что стимулирует к действиям по утолению чувства голода.
2. Сигналы о насыщении поступают в головной мозг с опозданием в 20 минут (это связано с гуморальным механизмом возникновения чувства насыщения, центры насыщения и голода находятся в гипоталамусе).

* при быстрой еде существует опасность переедания. Тогда пищеварительные соки не успевают переработать большое количество пищи, затрудняется перистальтика кишечника, т.е. нарушается пищеварение
* Лучше есть медленно и понемногу 4 раза в день. При этом завтрак должен содержать 25% всей дневной нормы, Обед 50%, полдник 15%, ужин 10%.

**Вторая фаза секреции** - желудочная, или нейрогуморальная, - обусловлена раздражением пищей рецепторов слизистой оболочки желудка в результате механического и химического воздействия на них. Ведущую регуляторную роль в этой фазе играет гормон гастрин, вырабатываемый некоторыми клетками слизистой оболочки желудка. Он активирует секрецию желудочного сока и регулирует двигательную активность желудка и кишечника. Сильное возбуждающее действие на желудочную секрецию оказывают вещества, содержащиеся в отварах мясной и овощной пищи. Жиры тормозят сокоотделение, поэтому жирная пища переваривается значительно дольше (8-10 ч), чем другие ее виды (3-4 ч).

**Центры слюноотделения и отделения желудочного сока** - в продолговатом мозге.  
Безусловные рефлексы (врожденные)  
слюноотделение при раздражении пищей рецепторов языка и слизистой рта  
мнимое кормление - отделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость (фистула - искусственное отверстие для выведения наружу продуктов, находящихся в полостях или железах)  
Условные рефлексы  
выделение слюны и желудочного сока до кормления на вид и запах пищи  
Гуморальная регуляция желудочного сокоотделения  
рефлекторное отделение желудочного сока - 2 часа  
переваривание пищи в желудке - 4-8 часов

**5. Закрепление и систематизация знаний :   синквейн**  
  
**6. Подведение итогов урока  и  домашнее задание параграф 34.**

Ответьте письменно на вопрос: Какую роль сыграли методы Павлова И.П. в изучении вопросов физиологии питания?

Борзенко Р.Ю.

**По теме: методическ**

Тема урока: Регуляция пищеварения.

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся представления о регуляции пищеварения и ее особенностях в разных отделах желудочно – кишечного тракта.

Задачи:

1. Образовательные: Давать определения понятиям: Фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.

2. Воспитательные: Продолжить формировать представления о гигиенических условиях нормального пищеварения и здорового образа жизни , развивать навыки межличностного общения, инициативу, творческую активность

3. Развивающие: уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; целеустремлённость, самоконтроль и самооценка; уметь управлять своей познавательной деятельностью, владеть универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, эксперимент;- уметь составлять целое из частей;- устанавливать причинно-следственные связи;- уметь проводить информационно-смысловой анализ текста;- уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии;- уметь сотрудничать с одноклассниками в поиске необходимой информации

Оборудование и материалы: таблицы «Регуляция пищеварения», «Строение пищеварительной системы человека», «Строение стенки тонкого кишечника»,

Базовые понятия и термины: нейрогуморальная регуляция, условный рефлекс, безусловный рефлекс, гастрин, серетонин, фистула, мнимое кормление.

СТРУКТУРА УРОКА

Организационный этап ………………………………………………………. .2 мин

Контроль ранее изученного…………………………………………… …12мин

Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности .. ..2мин

Изучение нового материала ……………………… 20мин

Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся ………… ….8 мин

Подведение итогов урока ……………………… .1 мин

Домашнее задание……………………………………………………… ….1мин.

ХОД УРОКА

1.Организационный этап: проверяю общую готовность учащихся к уроку, отмечаю отсутствующих.

2. Контроль ранее изученного.

Письменная работа. Заполнить таблицу:

Место выработки фермента

Фермент

Субстрат (вещество, на которое действует фермент)

Продукты расщепления

Пищеварительный сок

птиалин

амилаза

трипсин

липаза

.

3.Актуализация опорных знаний.

Беседа с учащимися

1.Вспомните, какие системы регулируют физиологические функции организма?

Объявление цели: целью нашего сегодняшнего урока будет изучение принципов регуляции процесса пищеварения.

4. Изучение нового материала. Работа в парах.

Инструкция к выполнению задания по смысловому чтению:

1. Изучите текст параграфа 34

1 ряд: составьте конспект параграфа 34

2 ряд: выписать основные понятия текста

3 ряд: определите главные мысли каждого абзаца.

Ответьте на вопросы перед параграфом 34.

5. Беседа с учащимися по вопросам параграфа.

6. Объяснение учителя. Учащиеся конспектируют.

Первая фаза секреции является результатом действия комплекса условных и безусловных раздражителей, предшествующих попаданию пищи в желудок (вид и запах пищи, разговоры о ней). Выделяемый в этой фазе желудочный сок называют запальным, или аппетитным. Он подготавливает желудок к восприятию пищи.

Нервная регуляция желудочного сокоотделения

условно-рефлекторная регуляция осуществляется с участием коры больших полушарий головного мозга.

Вид и запах пищи вызывает выделение желудочного сока

Шум, посторонние разговоры, чтение тормозят пищеварительные рефлексы.

Стресс, раздражение, ярость приводят к усилению, а страх и тоска к торможению как секреции, так и моторики желудка.

Безусловно-рефлекторное выделение желудочного сока

Импульсы от рецепторов ротовой полости и желудка проводятся в продолговатый мозг

От продолговатого мозга импульсы идут к железам желудка по блуждающему нерву (парасимпатическая нервная система).

Приправы, соль, перец, горчица усиливают возбуждение рецепторов ротовой полости и желудка, улучшая аппетит

Неприятные ощущения голода связаны с усиленным сокращением стенок желудка, что стимулирует к действиям по утолению чувства голода.

Сигналы о насыщении поступают в головной мозг с опозданием в 20 минут (это связано с гуморальным механизмом возникновения чувства насыщения, центры насыщения и голода находятся в гипоталамусе).

при быстрой еде существует опасность переедания. Тогда пищеварительные соки не успевают переработать большое количество пищи, затрудняется перистальтика кишечника, т.е. нарушается пищеварение

Лучше есть медленно и понемногу 4 раза в день. При этом завтрак должен содержать 25% всей дневной нормы, Обед 50%, полдник 15%, ужин 10%.

Вторая фаза секреции - желудочная, или нейрогуморальная, - обусловлена раздражением пищей рецепторов слизистой оболочки желудка в результате механического и химического воздействия на них. Ведущую регуляторную роль в этой фазе играет гормон гастрин, вырабатываемый некоторыми клетками слизистой оболочки желудка. Он активирует секрецию желудочного сока и регулирует двигательную активность желудка и кишечника. Сильное возбуждающее действие на желудочную секрецию оказывают вещества, содержащиеся в отварах мясной и овощной пищи. Жиры тормозят сокоотделение, поэтому жирная пища переваривается значительно дольше (8-10 ч), чем другие ее виды (3-4 ч).

Центры слюноотделения и отделения желудочного сока - в продолговатом мозге.

Безусловные рефлексы (врожденные)

слюноотделение при раздражении пищей рецепторов языка и слизистой рта

мнимое кормление - отделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость (фистула - искусственное отверстие для выведения наружу продуктов, находящихся в полостях или железах)

Условные рефлексы

выделение слюны и желудочного сока до кормления на вид и запах пищи

Гуморальная регуляция желудочного сокоотделения

рефлекторное отделение желудочного сока - 2 часа

переваривание пищи в желудке - 4-8 часов

5. Закрепление и систематизация знаний : синквейн

6. Подведение итогов урока и домашнее задание параграф 34.

Тема урока: Регуляция пищеварения.

Цель урока: создать условия для формирования у учащихся представления о регуляции пищеварения и ее особенностях в разных отделах желудочно – кишечного тракта.

Задачи:

1. Образовательные: Давать определения понятиям: Фистула, безусловные рефлексы, условные рефлексы, мнимое кормление, гуморальное сокоотделение желудочных желез.

2. Воспитательные: Продолжить формировать представления о гигиенических условиях нормального пищеварения и здорового образа жизни , развивать навыки межличностного общения, инициативу, творческую активность

3. Развивающие: уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; целеустремлённость, самоконтроль и самооценка; уметь управлять своей познавательной деятельностью, владеть универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, эксперимент;- уметь составлять целое из частей;- устанавливать причинно-следственные связи;- уметь проводить информационно-смысловой анализ текста;- уметь корректно вести диалог, участвовать в дискуссии;- уметь сотрудничать с одноклассниками в поиске необходимой информации

Оборудование и материалы: таблицы «Регуляция пищеварения», «Строение пищеварительной системы человека», «Строение стенки тонкого кишечника»,

Базовые понятия и термины: нейрогуморальная регуляция, условный рефлекс, безусловный рефлекс, гастрин, серетонин, фистула, мнимое кормление.

СТРУКТУРА УРОКА

Организационный этап ………………………………………………………. .2 мин

Контроль ранее изученного…………………………………………… …12мин

Актуализация опорных знаний и мотивация учебной деятельности .. ..2мин

Изучение нового материала ……………………… 20мин

Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся ………… ….8 мин

Подведение итогов урока ……………………… .1 мин

Домашнее задание……………………………………………………… ….1мин.

ХОД УРОКА

1.Организационный этап: проверяю общую готовность учащихся к уроку, отмечаю отсутствующих.

2. Контроль ранее изученного.

Письменная работа. Заполнить таблицу:

Место выработки фермента

Фермент

Субстрат (вещество, на которое действует фермент)

Продукты расщепления

Пищеварительный сок

птиалин

амилаза

трипсин

липаза

.

3.Актуализация опорных знаний.

Беседа с учащимися

1.Вспомните, какие системы регулируют физиологические функции организма?

Объявление цели: целью нашего сегодняшнего урока будет изучение принципов регуляции процесса пищеварения.

4. Изучение нового материала. Работа в парах.

Инструкция к выполнению задания по смысловому чтению:

1. Изучите текст параграфа 34

1 ряд: составьте конспект параграфа 34

2 ряд: выписать основные понятия текста

3 ряд: определите главные мысли каждого абзаца.

Ответьте на вопросы перед параграфом 34.

5. Беседа с учащимися по вопросам параграфа.

6. Объяснение учителя. Учащиеся конспектируют.

Первая фаза секреции является результатом действия комплекса условных и безусловных раздражителей, предшествующих попаданию пищи в желудок (вид и запах пищи, разговоры о ней). Выделяемый в этой фазе желудочный сок называют запальным, или аппетитным. Он подготавливает желудок к восприятию пищи.

Нервная регуляция желудочного сокоотделения

условно-рефлекторная регуляция осуществляется с участием коры больших полушарий головного мозга.

Вид и запах пищи вызывает выделение желудочного сока

Шум, посторонние разговоры, чтение тормозят пищеварительные рефлексы.

Стресс, раздражение, ярость приводят к усилению, а страх и тоска к торможению как секреции, так и моторики желудка.

Безусловно-рефлекторное выделение желудочного сока

Импульсы от рецепторов ротовой полости и желудка проводятся в продолговатый мозг

От продолговатого мозга импульсы идут к железам желудка по блуждающему нерву (парасимпатическая нервная система).

Приправы, соль, перец, горчица усиливают возбуждение рецепторов ротовой полости и желудка, улучшая аппетит

Неприятные ощущения голода связаны с усиленным сокращением стенок желудка, что стимулирует к действиям по утолению чувства голода.

Сигналы о насыщении поступают в головной мозг с опозданием в 20 минут (это связано с гуморальным механизмом возникновения чувства насыщения, центры насыщения и голода находятся в гипоталамусе).

при быстрой еде существует опасность переедания. Тогда пищеварительные соки не успевают переработать большое количество пищи, затрудняется перистальтика кишечника, т.е. нарушается пищеварение

Лучше есть медленно и понемногу 4 раза в день. При этом завтрак должен содержать 25% всей дневной нормы, Обед 50%, полдник 15%, ужин 10%.

Вторая фаза секреции - желудочная, или нейрогуморальная, - обусловлена раздражением пищей рецепторов слизистой оболочки желудка в результате механического и химического воздействия на них. Ведущую регуляторную роль в этой фазе играет гормон гастрин, вырабатываемый некоторыми клетками слизистой оболочки желудка. Он активирует секрецию желудочного сока и регулирует двигательную активность желудка и кишечника. Сильное возбуждающее действие на желудочную секрецию оказывают вещества, содержащиеся в отварах мясной и овощной пищи. Жиры тормозят сокоотделение, поэтому жирная пища переваривается значительно дольше (8-10 ч), чем другие ее виды (3-4 ч).

Центры слюноотделения и отделения желудочного сока - в продолговатом мозге.

Безусловные рефлексы (врожденные)

слюноотделение при раздражении пищей рецепторов языка и слизистой рта

мнимое кормление - отделение желудочного сока при попадании пищи в ротовую полость (фистула - искусственное отверстие для выведения наружу продуктов, находящихся в полостях или железах)

Условные рефлексы

выделение слюны и желудочного сока до кормления на вид и запах пищи

Гуморальная регуляция желудочного сокоотделения

рефлекторное отделение желудочного сока - 2 часа

переваривание пищи в желудке - 4-8 часов

5. Закрепление и систематизация знаний : синквейн

6. Подведение итогов урока и домашнее задание параграф 34.

Ответьте письменно на вопрос: Какую роль сыграли методы Павлова И.П. в изучении вопросов физиологии питания?

Борзенко Р.Ю.

По теме: методическОтветьте письменно на вопрос: Какую роль сыграли методы Павлова И.П. в изучении вопросов физиологии питания?

Борзенко Р.Ю.

По теме: методическ