

МИНИСТРЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КАЗАХСТАНСКО-РОССИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра языковых дисциплин

Раимбекова М.А

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ПО НАУЧНОМУ СТИЛЮ
РЕЧИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Тема - III

Алматы 2020

УДК 811.161.1
ББК 81.2 Рус-4

Рецензент доктор филологических наук Цой А.А –
Кафедра русского языка КазНМУ им. Асфендиярова.

Раимбекова М.А

Коммуникативные задачи научного текста.

Методическая разработка.

УДК 811.161.1
ББК 81.2 Рус-4

Цель методической разработки – развитие у студентов коммуникативных навыков научного текста

Предисловие

В условиях модернизации системы образования в РК требуется современные подходы к подготовке специалистов.

В связи с этим обучение практическому русскому языку студентов медицинской специальности приобретает важное значение.

Основная цель методической разработки – реализация целостности коммуникативной концепции языковой подготовки будущего врача.

Методическая разработка написана в соответствии с типовой программой по русскому языку 2018г.

Разработка включает теоритический материал о семантическом членении фразы, отдельных фрагментов текста и ключевых единиц, определяющие особенности развития темы. Рассматривает особенности предложения в научном стиле русского языка, модели предложений; профессионально-ориентированные тексты; пред текстовые, при текстовые и после текстовые задания; контрольные вопросы и тестовые задания, направленные на формирование профессионально коммуникативной компетенции студентов медицинского вуза. Много внимания уделяется компетентно – ориентированным заданиям, которые призваны интегрировать полученные знания обучающихся. Большое место в системе подготовки врачей – медиков занимает анализ текста.

Методическая работа Постановлением Отдела научной работы НУО Казахстанско – Российского Университета была утверждена и рекомендована к печати (Протокол №18 заседания научно – клинического совета (ИКС) от 17 июня 2019г.)

Раимбекова М.А



Способы развития информации в тексте

Основной единицей речи является информация, которая при помощи взаимосвязанных предложений образуют текст. Текст — это сообщение, которое имеет смысл и свою определенную структуру, объединённое в одно целое темой и основной мыслью. Текст в зависимости от количества информации может увеличиваться.

Увеличение объема и количества информации в тексте называется прогрессией текста. Прогрессия текста связана с коммуникативной задачей, выполняемая предложением, которое обычно расположено в начале текста.

Увеличение объема текста, т. е. прогрессия текста, совершается двумя способами: цепной и параллельной связями.

Если прогрессия текста имеет только одно данное, то информация текста развивается последовательно, - такая прогрессия текста называется цепной связью. В цепной связи мысль развивается линейно, последовательно, где каждое последующее предложение как бы вытекает из предыдущего. Смысловая целостность текста достигается подчиненностью всех входящих в него единиц одной темы.

Например, в микротексте: «Аристотель был одним из первых естествоиспытателей. Аристотеля можно считать первым в истории великим биологом. Он собрал огромное количество сведений об анатомии, физиологии и поведении большого числа растений и животных. В этом микротексте слово Аристотель - данное текста, расположено в начале текста. В следующем предложении слово Аристотель, повторяясь, развивает мысль первого предложения. В этом микротексте прогрессия текста развивается последовательно, в одном направлении. Слово Аристотель в микротексте является ключевым словом, повторяясь в последующем предложении, становится опорным словом, связывая предыдущее предложение с последующим, в котором оно, как скрепка, соединяет предложения в непрерывную цепочку.

Задание 1

В приведенном ниже микротексте

- назовите, ключевые слова.
- Скажите, в какой последовательности развивается текст и как эта прогрессия называется?

Как у большинства животных, тело человека состоит из миллиардов крошечных клеток. Клетки одного типа формируют ткани, а из различных тканей формируются органы - например, такие, как сердце и легкие». (**клеток – клетки**) – ключевые слова;

Регулярное дыхание возникает на клеточном уровне, поскольку ни одна живая клетка не способна функционировать без кислорода. И чтобы этот процесс не прерывался, в организме предусмотрена дыхательная система. (дыхание, дыхательная система; клеточном уровне, клетка) – ключевые слова.

Обычно в цепной связи какой-либо член предыдущего предложения, например, дополнение, в последующем предложении становится подлежащим (первые два предложения). Или подлежащее становится определением (дыхание- подлежащее; дыхательная - определение).

Задание 2

Прочитайте текст. «Жизнедеятельность бактерий»

- Определите, к какому из видов прогрессии текста можно отнести данный текст?
- Назовите признаки связи.
- Найдите и определите, какое опорное слово (член предложения) предыдущего предложения, в последующем предложении становится подлежащим, определением или другим членом предложения.

Самые разнообразные виды бактерий живут в почве, воде, а также, к примеру, на коже и внутренностях человека. Жизнь многих видов бактерий неразрывно связана с более крупными организмами — их хозяевами. В таком случае мы говорим о симбиозе (греч- «сим» — вместе, совместно + «биос» — жизнь). Например, бактерия *Escherichia coli*, или, как обычно пишут, *E. coli* (название рода часто сокращают до одной буквы), — бацилла, которая является обычным обитателем кишечника многих животных, в том числе и человека. Обычно *E. coli* является симбионтом человека, а человек, соответственно, ее хозяином. Эти бактерии (совместно с другими видами, живущими в кишечнике) производят витамины группы В, а также серосодержащие аминокислоты, которые из кишечника поступают в кровяное русло. Взамен бактерии потребляют органические вещества из толстого кишечника. Таким образом, человек счастливо сосуществует с миллионами *E. coli* и другими бактериями в толстом кишечнике.

Предложения текста, соединенные цепной связью менее самостоятельны в смысловом отношении, т. е. в большей степени зависят от контекста: Студент думал стать биологом или химиком и поступил вначале на биологическое отделение. Но в руки его

попала книга великого Н. Е. Жуковского о механике. Итак, если убрать первое предложение - смысл текста меняется.

При цепной связи в тексте наблюдаются повторы: лексические, местоименные, синонимические и семантические. Повтор является одним из основных средств цепной связи предложений в тексте.

1. Прямой лексический повтор — это повторение одного и того же слова, важного в смысловом отношении. Лексические повторы придают речи точность, ясность, строгость.

Например: **Анатомия** — наука, изучающая строение и формы организма человека во взаимосвязи с его происхождением, развитием, окружающей средой, с учётом возрастных, половых и индивидуальных особенностей.

Успехи анатомии связаны с усовершенствованием светового и электронного микроскопа, достижениями рентгенологии, молекулярной биологии, генетики, физики и химии.

Систематическая или нормальная **анатомия** изучает строение тела нормального человека с его системами органов, органами и тканями (повторение слова анатомия).

Задание 3

Прочитайте микротекст «Ткани».

1. Назовите, какими словами происходит связь в тексте?
2. Как эта связь называется?
3. Найдите и определите, какое опорное слово (член предложения) предыдущего предложения, в последующем предложении становится подлежащим, определением или другим членом предложения.

Сразу за клеточным уровнем расположен тканевый уровень. Ткань — это совокупность сходных клеток, а также межклеточного вещества, расположенного между ними. Четыре примера основных типов тканей из организма человека. Это эпителиальная (греч. «эпи» — на, поверх + «теле» — сосок) ткань, мышечная ткань, соединительная ткань и нервная ткань. Эти типы тканей являются основными, поскольку присутствуют не только у человека, но и у многих других животных. Каждая из тканей может иметь разновидности в зависимости от ее назначения.

2. Местоименный повтор — использование местоимений-заместителей при необходимости называть одно и то же несколько раз. Например: **Эпителий** расположен на сосках млекопитающих. **Он** также является покровной и пограничной тканью. (эпителий - он).

Задание 3

Прочитайте микротекст «Соединительная ткань»

- Назовите, какими синтаксическими средствами происходит связь в тексте?
- Как эта связь называется?

- Найдите и определите, какое опорное слово (член предложения) предыдущего предложения, в последующем предложении выражается местоимением.

Соединительная ткань содержит большое количество межклеточного вещества. Часто в нем, веществе, присутствуют длинные тонкие тяжи — соединительно-тканые волокна.

Они позволяют соединительной ткани выполнять свою основную функцию: прямо или косвенно соединять различные части организма вместе. Наводящие страх зубы на челюстях акулы, например, надежно закреплены в своих ячейках с помощью соединительнотканых волокон. Тем не менее зубы акул могут отваливаться, и на их месте вырастают новые.

3. Семантический повтор — это обозначение одного и того же разными языковыми средствами. Например: **Гомеостаз** — это относительное постоянство какого-то конкретного параметра внутренней среды организма. В качестве классического примера мы приводили поддержание **постоянства концентрации глюкозы в крови**. Соблюдение **этого параметра** особенно существенно для млекопитающих.

Задание 4

Прочитайте текст. *«Бактерии и «бездомные» вирусы»*

- Назовите каким средствами связи соединяются предложения в тексте?
- Как эта связь называется?
- Найдите и определите, какое опорное слово (член предложения) предыдущего предложения, в последующем предложении становится подлежащим, определением или другим членом предложения.
- Значение терминов найдите в терминологическом словаре.

E. coli или другие бактерии могут также проникнуть в кровь, если, например, грязь попадет в открытую рану или через поврежденную кожу. Такая ситуация называется бактериемией — по падение бактерий в кровоток, и в дальнейшем при определенных условиях может развиваться сепсис (греч. «сепсис» — гниение). В норме кровь человека стерильна и бактерий не содержит, но если они туда попадают и там размножаются, то у человека развивается сильная лихорадка, а бактерии образуют многочисленные очаги инфекции в органах и тканях.

И наконец, различные проблемы со здоровьем могут быть вызваны нарушением нормального взаимодействия между человеком и бактериями, живущими внутри или на поверхности тела человека. Рассмотрим неумеренное и длительное употребление антибиотиков общего действия, например, пенициллина. Большое количество пенициллина, принимаемого слишком долго, может убить полезных бактерий, что даст возможность размножаться штаммам бактерий, устойчивым к пенициллину. Их чрезмерное размножение может вызвать инфекцию, которая уже трудно будет поддаваться лечению.

4. Синонимическая замена. Употребление синонима способствует развитию мысли, так как синоним добавляет новую черту к характеристике предметов, явлений, действий. Например: **Анатомия и физиология человека** — фундаментальные дисциплины, составляющие основу теоретической и практической подготовки медицинских специалистов любого уровня. Они тесно связаны со всеми медицинскими специальностями, поскольку без знания **этих важнейших наук** невозможно квалифицированное обследование и лечение пациентов. Плохо ориентируясь в **строении и функции органов и систем организма человека**, медицинская сестра может вместо помощи нанести больному непоправимый вред.

Задание 5

Назовите, какие виды повторов наблюдаются в микротексте.

1. Сердечная мышечная ткань (миокард) состоит из поперечно исчерченных кардиомиоцитов, соединяемых с помощью вставочных дисков в функционально единую сеть.

Возбуждение, возникающее в каком-либо отделе сердечной мышцы, распространяется на все мышечные волокна миокарда.

Миокард чрезвычайно чувствителен к недостатку кислорода, так как он удовлетворяет энергетические потребности только за счёт аэробного окисления. ВНС управляет произвольными сокращениями миокарда.

Кроме того, в цепной связи наблюдается связь между предложениями, как стоящими рядом и предложениями, расположенными на расстоянии. Это: контактная и дистантная связи.

Контактная связь — это связь между предложениями, стоящими рядом. В роли средств контактной связи выступают союзы, союзные слова, местоимения, числительные, видо - временные формы глагола и др.

Например:

а. Выше уровня популяций находится уровень **сообществ**. **Сообщество** состоит из организмов (которые могут относиться к разным видам), которые живут на одной территории и могут взаимодействовать между собой.

б. **Экосистемы** венчают собой Пирамиду Жизни. В **экосистему** входят как все живые организмы какого-либо сообщества, так и факторы неживой природы, составляющие окружающую среду.

В этих примерах контактную связь выполняют слова: в первых двух предложениях **сообществ**, **Сообщество**; во-вторых — **Экосистемы**, **экосистему**.

Задание 6

В микротексте «*Элементы крови*» назовите слова, указывающие на *контактную* связь между предложениями. Подчеркните, если они есть связующие звенья между предложениями.

Третий вид клеток крови — тромбоциты. Их название происходит от слова «тромб» — сгусток крови, образующийся при свертывании. Также их называют кровяными пластинками, поскольку это не клетки, а фрагменты клеток костного мозга. Тромбоциты приблизительно в три раза меньше эритроцитов по размеру, и в мазке они образуют отдельные группы.

Если сосуд повреждается, тромбоциты прикрепляются к месту разрыва и выделяют вещества, за счет которых образуется переплетение длинных нитей из белка фибрина (лат. «фибра» — нить). Эти нити и клетки крови образуют тромб, который закрывает повреждение сосуда.

Дистантная связь — это такая связь, когда отдельные предложения в тексте могут объединяться дистантно, т.е. через несколько предложений (абзацев). Она обогащает структуру текста. Соединяется дистантная связь: вводными словами, словосочетаниями (таким образом, подводя итоги). Дистантная связь возможна не только на уровне текста, но и в рамках сложного предложения; обычно она соединяет абзацы, т.е. наиболее информативные части текста; её можно определить по опорным словам на расстоянии. Например: Сложно переоценить значимость **кислорода** для организма человека. Ребёнок ещё в утробе матери не сможет полноценно развиваться при недостатке **этого вещества**, которое поступает через материнскую кровеносную систему. И при появлении на свет кроха издаёт крик, совершая первые **дыхательные движения**, которые не прекращаются в течение всей жизни.

Задание 7

Прочитайте текст *Большой и малый круги кровообращения*.

- Найдите и подчеркните ключевые слова;
- На каком расстоянии они встречаются (на уровне текста, или в рамках сложного предложения)?
- Встречаются ли в тексте вводные слова;

Сосуды и камеры сердца образуют два круга кровообращения. В малом круге кровь идет через легкие для обогащения кислородом. В большом круге кровь движется через все органы (включая легкие), но, напротив, отдает кислород тканям. Ъ

Четырехкамерное сердце (с двумя предсердиями и двумя желудочками) с двумя кругами кровообращения свойственно всем птицам и млекопитающим. Гомойотермные (или эндотермные) организмы, птицы и млекопитающие, поддерживающие постоянную температуру тела, нуждаются в большом количестве кислорода, чтобы сохранять высокий уровень метаболизма. Поэтому они имеют относительно мощное четырехкамерное сердце. За счет разделения сердца на несообщающиеся половины богатая и бедная кислородом кровь не смешиваются, и к органам идет богатая кислородом кровь.

Малый круг выполняет функцию насыщения крови кислородом и освобождения ее от углекислого газа, а большой круг - снабжения тканей кислородом и освобождения тканей от углекислого газа.

Кровообращение у пойкилотермных позвоночных животных (не поддерживающих постоянную температуру тела), то есть рыб, амфибий и рептилий, устроено по-другому. У рыб сердце двух камерное и один круг кровообращения. У земноводных сердце трехкамерное (два предсердия и один желудочек), а у пресмыкающихся желудочек частично разделен. У амфибий и рептилий два круга кровообращения, но они не полностью разобщены, и кровь смешивается в желудочке.

Задание 8

Прочитайте текст «Понятие об иммунитете»

- Ответьте, какие (контактная или дистантная) связи наблюдаются в тексте.
- Дайте объяснение, какими признакам они выделяются?

Иммунитет — способ защиты организма от генетически чужеродных веществ, белков и клеток, попавших в организм.

Иммунная система контролирует также собственные клетки организма с целью уничтожения изменённых клеток с чужеродными антигенами (клетки опухолей).

Нарушения деятельности иммунной системы отражаются и на состоянии многих органов и систем, что, в свою очередь, способствует возникновению и определённому течению таких патологических процессов, как воспаление, опухоли, заболевания системы крови, инфекционные и другие болезни. При недостаточности иммунитета возникают иммунодефицитные состояния *имп иммунодефицитные состояния*, когда организм частично или полностью теряет способность формировать иммунные реакции, вырабатывать лимфоциты и антитела. Напротив, при бурной реакции иммунной системы на антигены возникает *аллергия*, которая сопровождается выработкой антител, лимфоцитов и даже опасными расстройствами жизнедеятельности (*анафилактическим шоком* и др.).

Параллельная связь

Кроме контактной связи предложения в тексте объединяются при помощи *параллельной связи*. Предложения, соединенные *параллельной связью*, сравнительно самостоятельны - смысл их, как правило, полностью понятен и при изолированном употреблении. *Параллельная связь* выражается в одинаковом или похожем синтаксическом строении предложений:

- одинаковый порядок слов;
- члены предложения обычно выражены одинаковыми грамматическими формами;

повторением первого слова предложений, например: *Пластическая анатомия сообщает сведения о статистике и динамике внешних форм человека. Внутреннее строение организма рассматривается только для понимания его внешних форм.* В

микротексте есть смысловая связь, и в тоже время каждое из предложений можно воспроизвести самостоятельно.

Параллельная связь оформляет отношения сопоставления, противопоставления, перечисления, например: Физиология — наука о функциональных механизмах в живых организмах. **Физиология** изучает физические процессы в живых организмах.

Современная **физиология** широко использует достижения биофизики, кибернетики, биохимии и математики. **Физиология** тесно связана с медициной, использует данные эволюционного учения, информатики, эмбриологии. **Физиология** высшей нервной деятельности непосредственно связана с психологией, педагогикой, генетикой, молекулярной биологией, нейроморфологией, нейрохимией, нейролингвистикой. Приведенные предложения однотипны (личные), имеют одинаковый порядок слов, члены предложений выражены одинаковыми грамматическими формами. Могут использоваться самостоятельно.

Задание 9

Назовите, какими средствами связаны между предложения в микротексте?

Общая физиология изучает сущность общих процессов жизнедеятельности, например, метаболизм клеток, тканей, органов и систем органов; общие закономерности реакции организма и его частей на воздействие окружающей среды. Частная физиология исследует особенности функций отдельных тканей и органов, закономерности их объединения в системы органов. Прикладная (специальная) физиология изучает закономерности жизнедеятельности организма человека в специальных условиях (физиология спорта, питания, труда, физиология экстремальных состояний). Патологическая физиология исследует закономерности развития и течения процессов жизнедеятельности организма человека при заболеваниях.

Обычно при параллельной связи предложения передаются сопоставлением или даже противопоставлением друг другу. Например, в микротексте: при возбуждении миокарда наступает его сокращение, **систола** — сердце опустошается от крови. Затем миокард расслабляется, то есть наступает **диастола**. Во время систолы предсердий желудочки находятся в состоянии диастолы, поэтому кровь через створчатые клапаны поступает в желудочки.

Сердечный цикл — это период времени, включающий систолу и диастолу всех камер сердца. Если приложить к сердцу фонендоскоп, мы услышим в каждом сердечном цикле два **сердечных тона**.

Первый сердечный тон обычно изображают «лап», а второй — «дап». Первый тон образуется при закрытии створчатых клапанов, что происходит в начале систолы желудочков. При этом кровь в желудочках давит на створки клапанов снизу, но они захлопываются и не дают крови попасть обратно в предсердие.

Второй сердечный тон образуется при закрытии полулунных клапанов в начале диастолы желудочков. Кровь под действием силы тяжести начинает возвращаться

из легочной артерии и аорты в желудочки, но этому препятствуют захлопывающиеся створки полулунных клапанов.

Задание 10

Прочитайте текст «*Природа человека*».

Определите, как увеличивается объем текста и количество информации в нем. Какими лексическими, морфологическими, синтаксическими средствами связывается текст? Перескажите текст.

За последние 15—20 лет объем знаний о происхождении и становлении **человека** вырос необычайно.

Одних ископаемых **предков** нашего вида за эти годы найдено едва ли не более чем за предыдущую столетнюю историю палеоантропологии

Впрочем, парад ископаемых — лишь часть лавины новой информации. Изучение поведения обезьян заставило совершенно по-другому взглянуть на психологические и социальные аспекты **человека** — проблему происхождения языка, орудийной деятельности, прямохождения и многих высших психических функций. Успехи молекулярной биологии, генетики, открытие генома человека позволили сравнить гены человека и человекообразных обезьян и определить функции тех генов, в которых обнаружены различия.

Так, в 2006 г. Опубликованы результаты сравнительных исследований геномов человека и шимпанзе.

Искали участки ДНК, в который за 5 млн лет-произошли изменения, отличающие **человека** от шимпанзе.

Нашли 49 таких участков: в них темпы изменений были существенно выше, чем в среднем по **геному**, причем в некоторых участках изменения происходили в 70 раз быстрее, чем в среднем. 10 **генов** объявлены специфическими человеческими.

Выделен **ген** с наиболее значительными изменениями: в нем имеется 118 различий между человеком и шимпанзе.

Этот ген влияет на развитие нейронов новой коры между 7-й и 19-й неделями развития плода, т.е. в период миграции и специализации нейронов в коре головного мозга.

Так с чем же связано загадочное ускорение?

Знаменитый американский лингвист Н. Хомский считает, что это была макромутация (генетический «взрыв»), в результате которого возник человеческий язык. Язык сформировал человеческий мозг.

В процессе общения людей и совместной трудовой деятельности возникли речь и интеллект, появилось свойственное человеку сознание, определяющее жизнедеятельность человека. Сознание делает возможным познание человеком окружающего мира. Самосознание отличает человека от животных.

Как живое существо человек принадлежит к животному миру, поэтому анатомия изучает человека с учётом биологических закономерностей, присущих живым организмам, особенно высшим позвоночным.

Человек — высокоорганизованный представитель животного мира, занимающий высшую ступень эволюционной лестницы. Однако у человека преобладает социальное начало, человек отличается от животных благодаря своей социальной сущности.

Возможно, огромный мозг наших предков-кроманьонцев понадобился им в основном для выстраивания социальных отношений.

Можно сказать, что человека создало общение с людьми с помощью языка, позволившего усваивать возрастающий с каждым поколением объём информации. Человек сумел использовать информацию для улучшения качества жизни.

Считают, что на каком-то определённом этапе развития эволюция мозга человека разумного пошла не по пути увеличения массы мозга, а по пути увеличения количества синапсов (до 10 тыс.!) на каждом нейроне ЦНС.

СРСИ

Задание 1

Прочитайте текст «Нервная ткань».

- Выпишите предложение, в котором использованы средства контактной связи; в скобках напишите слово, известное из предшествующего предложения.
- Выпишите предложение, в котором использованы средства дистантной связи; восстановите тот отрезок текста, без знания которого это предложение окажется бессмысленным.
 - Докажите, что *новое* в тексте содержат *ценную* связь предложений.
 - Укажите использованные в них средства связи.
 - Употребите их при передаче содержания данных отрывков.
 - Дайте объяснение терминам.
 - Перескажите текст.

Ответьте на вопросы:

1. В чем заключается связанность текста? -единство темы.
2. Выделение смыслового ядра.
3. О чем говорится в тексте?

Нервная ткань состоит из нервных клеток — нейронов и нейроглии.

Нейроны вырабатывают нервные импульсы, нейрогормоны и медиаторы. Они получают информацию, закодированную в нервных импульсах, передают её в другие отделы нервной системы, сопоставляют информацию от разных источников и регулируют жизнедеятельность организма. Нейрон - структурно-функциональная единица нервной ткани.

Нейроны и нейроглия формируют единую нервную систему, отвечающую за взаимосвязь организма с внешней средой, координирующую функции внутренних органов и обеспечивающую целостность организма.

Нейрон состоит из тела и отростков. Униполярные нейроны имеют один отросток. Биполярные нейроны имеют два отростка. Ложноодноотростчатые (псевдоуниполярные) нейроны относятся к биполярным нейронам: имеют один

короткий отросток, тут же Т-образно делящийся на два отростка — длинный и короткий.

Длинный отросток направляется на периферию и заканчивается рецептором. Короткий, центральный отросток входит в состав заднего корешка спинного мозга.

СРС

Задание 1

Прочитайте и озаглавьте текст.

1. Определите коммуникативную задачу данного текста.
2. Найдите и запишите предложение, в котором она выражена.
3. Подчеркните слово или словосочетание, передающее коммуникативную задачу — данное текста.

Мультиполярные нейроны имеют несколько отростков. Число коротких ветвящихся отростков, дендритов, может достигать 15-ти. Они соединяют нейроны между собой, передавая нервные импульсы к телу нейрона, в афферентном направлении.

Нервный импульс передается от тела нейрона к мышце, железе или другому нейрону, в эфферентном направлении, по единственному длинному (до 1,5 м) тонкому неветвящемуся отростку — аксону {нейриту}.

Нервные волокна имеют концевые аппараты — нервные окончания: рецепторы, эффекторы и синапсы. Аксоны эфферентных нейронов заканчиваются эффекторами — двигательными нервными окончаниями на мышцах и железах.

Рецепторы — чувствительные нервные окончания. В ответ на раздражение в рецепторах возникает процесс возбуждения, регистрируемый как очень слабый переменный электрический ток.

Синапсы — контакты между нейронами или между нейроном и эффекторной клеткой, служат для передачи нервного импульса.

Передача возбуждения в синапсах и эффекторах происходит с помощью биологически активных веществ — медиаторов (ацетилхолина, норадреналина и др.). Как известно, в норме нейроны не делятся, однако они приобретают это свойство в особых условиях.

В отличие от нервных клеток, клетки нейроглии не обладают возбудимостью. Они выстилают полости головного и спинного мозга, служат опорой для нейронов, окружая их тела и отростки, осуществляют фагоцитоз микроорганизмов и инородных частиц, выделяют некоторые медиаторы.

Ответьте на вопросы:

1. Что такое прогрессия текста?
2. Что выполняет функцию обеспечения прогрессии текста?
3. Где обычно находится предложение, выполняющее функцию прогрессии текста?
4. Какие виды синтаксической связи вы знаете?
5. Что означает термин цепная связь?
6. Параллельная связь — это...

Литература:

1. Зубкова А.С., Лукьянычева А.С. Шпаргалка по русскому языку и культуре речи. М., 2008.
2. Янко. Т. Е. О понятиях коммуникативной структуры и коммуникативной стратегии (на материале русского языка). – Вопросы языкознания, М., 1999.
3. Русский язык и культура речи. (Под редакцией Е. Гананольской, А. Хохлова). СПб: Литер 2012.
4. Введенская Л. А., Павлова Л. Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. Феникс, 2008.
5. Раимбекова М.А. Научный стиль речи. Уч. пособие. А.-2014.
6. Раимбекова М.А., Цой А. А. Профессиональный русский язык. Уч. пособие. А.-2011.
7. Раимбекова М.А. (соавторство) Русский язык в системе подготовки учителя-предметника. Учебная книга. А. 2010.

Дополнительные источники:

1. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомии физиология человека. 3 изд., М., 2019.
2. Лейман Д. Биология без тайн. М., 2008.
3. Материалы из Интернета.

Дар

Раимбекова М.А
РУССКИЙ ЯЗЫК. МОРФОЛОГИЯ.
Учебно-методическое пособие

Подписано в печать 17.12.2019
Формат 21х29,7 (А4 формат)
Тираж 5 экз.

Отпечатано в типографии
«Универсальных услуг»
ул. Кунаева, 43-47/65а, уг. Жибек Жолы, Б.ІІ, “Сымбат”
офис 108а (цокольный этаж)
instagram: etiketki_kazakhstan,
e - Mail: 3275346@mail.ru, servicelab@bk.ru