

Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Иркутский базовый медицинский колледж»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

ТЕМА: ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ

Дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Выполнила:
Труфанова В.А.,
преподаватель высшей
квалификационной
категории.

Иркутск 2024

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
2.	Введение	3
3.	Основная часть	4
3.1	Учебно-методическая карта занятия	4
4.	Заключение	8
5.	Список использованных источников	8
	Приложение А. Тестирование	9
	Приложение Б. Практикум для студента	13
	Приложение В. Матрица для объемного моделирования	17
	Приложение Г. Интеллектуальная разминка.	18
	Приложение Д. Эталоны ответов Интеллектуальной разминки	20
	Приложение Е. Эталоны ответов Константы мочи. Установи соответствие	22

1 Пояснительная записка

Методическая разработка практического занятия разработана на основании рабочей программы дисциплины ОП.01. Анатомия и физиология человека и направлены на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

2 Введение

Данная методическая разработка позволяет организовать проведение практического занятия, оформить отчет и провести его сдачу.

Цель практического занятия – конкретизировать, углубить и закрепить теоретические знания студентов по теме, умение планировать и организовывать свою работу, корректировать и оценивать результаты труда, применять полученные умения, навыки и информацию в другой технологической деятельности.

Преподаватель заранее информирует студентов о предстоящем практическом занятии, чтобы дать возможность подготовиться к нему, повторить теоретический материал и наиболее эффективно использовать отведенное на выполнение работы время.

Использование интерактивных информационных, личностно- ориентированных, игровых технологий дает возможность педагогу сделать занятие разнообразным, организовать обучение интересным, более интенсивным, повышающим мотивацию обучающихся, позволяющих подать материал в более доступной форме.

Критерием оценивания правильности и качества выполнения практической работы являются: уровень освоения обучающимися учебного материала, умение обучающегося использовать полученные теоретические и практические знания при решении задач различного уровня сложности, обоснованность и четкость изложения ответа.

Оценка «отлично» выставляется, если выполнен весь объем работ, без замечаний.

Оценка «хорошо» выставляется, если выполнен весь объем работ, имеются неточности и несущественные замечания.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выполнен не весь объем работ, имеются неточности и существенные замечания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнен не весь объем работ, имеются грубые неточности и существенные замечания.

3 Основная часть

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (план) ЗАНЯТИЯ

Дисциплина: ОП.01. Анатомия и физиология человека

Тема занятия: Изучение анатомии и физиологии органов мочевыделительной системы

Вид занятия: Практическое

Время занятия: 180 минут

Цель занятия	Учебная: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения по теме.
	Развивающая: формировать умение планировать практическую деятельность; развивать логическое мышление: умение сравнивать, анализировать, сопоставлять, устанавливать причинно-следственные связи; развивать навыки оценки и коррекции результатов и контроля практической деятельности.
	Воспитательная: создать условия для формирования устойчивого интереса к дисциплине, выбранной профессии, работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами.
Междисциплинарные связи	Обеспечивающие: ОП.03. Основы латинского языка с медицинской терминологией
	Обеспечиваемые: СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, ОП.02. Основы патологии. ПМ. 01 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; ПМ.03 Проведение мероприятий по профилактике неинфекционных и инфекционных заболеваний, формированию здорового образа жизни ПМ.04 Оказание медицинской помощи, осуществление сестринского ухода и наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях
Формируемые компетенции	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ПК 1.1. Организовывать рабочее место; ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний; ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

А. Наглядные пособия: таблицы «Топография органов мочевыделительной системы», 3D атлас «Pirogov Anatomy».

Б. Раздаточный материал: практикум, пластилин, исходные матрицы, печатные материалы.

В. Технические средства обучения: компьютер, программное обеспечение, презентация MicrosoftPowerPoint, 3D атлас «Pirogov Anatomy».

Г. Учебные места: кабинет анатомии и физиологии человека.

Д. Литература:

1. Смоляникова, Н.В. Анатомия и физиология человека: Учебник / Н.В. Смоляникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун.- Москва: ГЭОТАР-МЕДИА, 2020.
2. Самусев, Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека: Учебное пособие для студентов сред.мед. учеб. заведений / М.: ООО «Издательский дом «Оникс 21 век»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2004, 544 с.
3. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. - Атлас анатомии человека. Том 3. Учение о сосудах: М.: Медицина, 2014.- РЕЖИМ ДОСТУПА:<https://studizba.com/files/show/pdf/40196>
- 4.Интерактивный электронный атлас Анатомия.- // РЕЖИМ ДОСТУПА:https://anatomya.ru/myshtsy_golovy_i_shei_cheloveka.htm
5. Анатомия и физиология человека. Учебник.- // РЕЖИМ ДОСТУПА:<http://anfiz.ru/books/item/f00/s00/z0000015/st031.shtml>

ХОД ЗАНЯТИЯ

Структура занятия

Время	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
№ элемента	I	II	II	II	III													
Использование ТСО и др.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Время	95	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18
		0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0
№ элемента	II	III	IV	IV	V													
I	I																	
Использование ТСО и др.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Содержание занятия

№ элемента	Элементы занятия, учебные вопросы, формы и методы обучения	Добавления, изменения, замечания
I	Организационный момент.	5 минут.
	1.1 Приветствие группы. Проверка готовности группы к занятию, отметить отсутствующих.	Преподаватель проверяет готовность аудитории и студентов к занятию.
	1.2 Сообщение темы занятия «Анатомия и физиология мочевыделительной системы»	Обозначает тему и план занятия.
	1.3 Актуализация темы и мотивация студентов к учебной деятельности.	
	1.4 Постановка целей и задач занятия.	
II	Актуализация базовых знаний.	15 минут.
	1. Входной контроль знаний студентов на Online платформе. Комментирование результатов тестирования.	Приложение А Тестирование. Платформа OnlineTest Pad https://onlinetestpad.com/se/fjesc12lwrc
III	Практическая работа	150 минут.
	Выполнение заданий по практикуму.	5 минут
	Задание 1. Устно ответить на вопрос. Что такое процесс выделения, какими органами он осуществляется, какие вещества выделяются?	Приложение Б. Практикум для студента
	Задание 2. Строение органов мочевыделительной системы. Заполнить таблицу «Строение почки и мочевыводящих органов», пользуясь содержанием учебника. В таблицу вносятся основные признаки внешнего и внутреннего строения почки и мочевыводящих органов.	20 минут Приложение Б. Практикум для студента
	Задание 3. Внутреннее строение почки	45 минут

	<p>Работа в малых группах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разделиться на 3 группы. 2. Рассмотреть внутреннее строение почки 3. Выполнить задание - Объемное расположение структурных компонентов почки. (Из пластилина смоделировать структурные компоненты почки по форме, размеру, расположить их на матрице). <p>Обсуждение – Внутреннее строение почки.</p>	<p>Видеоролик «Строение почки»</p> <p>Приложение В.</p> <p>Матрица для объемного моделирования.</p> <p>3D атлас Pirogov Anatomy</p>
	Задание 4. Анатомический словарь	20 минут
	<p>Работа в малых группах.</p> <p>Группам раздается печатный материал с заданиями:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вставить пропущенные буквы в словах; 2. Анаграммы (из предложенных букв составить анатомические термины, относящиеся к структуре почки). 	<p>Приложение Г.</p> <p>Раздаточный материал с заданиями.</p>
	Задание 5. Строение нефрона.	15 минут
	Подписать обозначенные структурные компоненты нефрона.	<p>Приложение Б.</p> <p>Практикум для студентов</p>
	Задание 6. Этапы фильтрации	20 минут
	Рассмотреть основные этапы фильтрации, выявить условия и вещества фильтрации. Данные оформить в таблицу.	<p>Приложение Б.</p> <p>Практикум для студентов.</p>
	Задание 7. Строение мочевого пузыря.	15 минут
	Зарисовать мочевой пузырь, подписать его части. Описать строение стенки мочевого пузыря, отметить мочепузырный треугольник.	<p>Приложение Б.</p> <p>Практикум для студентов</p>
	Задание 8. Константы мочи	12 минут
	<p>Индивидуальный мини-доклад студента «Моча. Норма и патология».</p> <p>Обсуждение –состав мочи в норме и при патологии.</p> <p>На экран выводятся примеры результатов анализов мочи, необходимо определить норму.</p> <p>Установить соответствие между термином и его характеристикой.</p>	<p>Доклад студента.</p> <p>Примеры результатов анализов мочи.</p> <p>Презентация Power Point</p>
	Задание №9. Установить соответствие между термином и его характеристикой	3 минуты
		<p>Доклад студента.</p> <p>Презентация Power Point</p>
IV	Рефлексия	3 минуты
	Подводится итог работе - рефлексия, она направлена на осознание пройденного пути, на сбор в общую копилку замеченного обдуманного, понятого каждым.	
V	Заключение	2 минуты
	Подведение итогов, резюме. Комментирование оценок.	

4 Заключение

Использование интерактивных информационных, личноно- ориентированных,

игровых технологий на занятии позволяет сделать занятие разнообразным, организовать обучение интересным, более интенсивным, повышающим мотивацию обучающихся, позволяющих подать материал в более доступной форме.

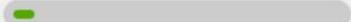
Применение информационных и коммуникационных технологий на данном занятии является важным этапом образовательного процесса. Такие технологии создают условия для осознания себя личностью, предоставляет возможности для самоопределения, самоутверждения и самореализации в познании, профессии, поведении.

5 Список использованных источников

1. Смоляникова, Н.В. Анатомия и физиология человека: Учебник / Н.В. Смоляникова, Е.Ф. Фалина, В.А. Сагун.- Москва: ГЭОТАР-МЕДИА,2020.
2. Самусев, Р.П. Атлас анатомии и физиологии человека: Учебное пособие для студентов сред.мед. учеб. заведений / М.: ООО «Издательский дом «Оникс 21 век»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2004, 544 с.
3. Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. - Атлас анатомии человека. Том 3. Учение о сосудах. Pdf
4. Интерактивный электронный атлас Анатомия.- РЕЖИМ ДОСТУПА:https://anatomya.ru/myshtsy_golovy_i_shei_cheloveka.htm
5. Анатомия и физиология человека. Учебник.- РЕЖИМ ДОСТУПА:<http://anfiz.ru/books/item/f00/s00/z00000015/st031.shtml>

Приложение А

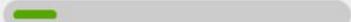
Входной контроль – тестирование на платформе Online Test Pad

1  1 из 15

Почки имеют форму

- овоидную
- бобовидную
- шаровидную
- конусообразную

1 *

2  2 из 15

Почки у человека расположены в

- области малого таза
- поясничной области по обеим сторонам от позвоночника
- брюшной полости, немного выше селезенки
- в крестцовой области между крестцом и копчиком

3  3 из 15

Почки снаружи покрыты

- только фиброзной капсулой
- фиброзной капсулой, жировой оболочкой
- фиброзной капсулой, жировой оболочкой, почечной фасцией
- только жировой оболочкой;
- только почечной фасцией

1 *

4  4 из 15

К фиброзной капсуле почки снаружи прилегает

- слой жировой клетчатки
- почечная фасция
- мозговое вещество
- корковое вещество

5

5 из 15

Фиброзная капсула прилежит к

- мозговому веществу
- корковому веществу
- почечной фасции
- жировой оболочки

1 *

6

6 из 15

Ворота почки располагаются на

- латеральном крае
- передней поверхности
- задней поверхности
- медиальном крае

7

7 из 15

Через ворота почки проходит(ят):

- мочеточник, нервы
- мочеточник, кровеносные сосуды
- мочеточник, кровеносные и лимфатические сосуды, нервы
- мочеточник, кровеносные и лимфатические сосуды

1 *

8

8 из 15

В паренхиме почек различают вещество

- Губчатое, компактное
- Только компактное
- Только губчатое
- Только мозговое
- Только корковое
- Корковое, мозговое

9

9 из 15

Снаружи почка окрашена в цвет

- Светло-серый
- Желтовато-красный
- Темно-красный
- Светло-красный

1 *

10

10 из 15

Мозговое вещество почки человека разделено на

- фолликулы
- доли
- пирамиды
- сегменты

11

11 из 15

Основание пирамид в почке человека примыкают к:

- корковому веществу
- почечной лоханки
- воротам почки
- надпочечнику

1 *

12

12 из 15

Вершины почечных пирамид в почке человека направлены к:

- корковому веществу
- малым чашкам
- лоханке
- надпочечнику

13

13 из 15

Мозговое вещество почки человека делится на пирамиды

- нефронами
- извитыми канальцами
- слоями плотной соединительной ткани
- столбиками коркового вещества

1 *

14

14 из 15

Полый орган в почке, где собирается моча перед поступлением в мочеточник

- мочевого пузыря
- лоханка
- извитые канальцы
- собирательные трубочки

15

15 из 15

Установите соответствие между структурой почки и находящейся в ней частью нефрона.

Почечное тельце	1	1	Корковое вещество
Проксимальные извитые канальцы	1	2	Мозговое вещество
Петля Генле	2		
Дистальные извитые канальцы	1		
Собирательные трубочки	2		

**Приложение Б
Практикум**

Министерство здравоохранения Иркутской области

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Иркутский базовый медицинский колледж»

**ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ
СИСТЕМЫ**

ПРАКТИКУМ

Дисциплина ОП.01. Анатомия и физиология человека

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Иркутск 2024

Практическое занятие № 11 ИЗУЧЕНИЕ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Цель занятия: обобщить, систематизировать и закрепить знания и умения по теме. Практически определить место расположения органов мочевыделительной системы.

Уметь: свободно пользоваться терминами анатомической номенклатуры в обозначении анатомического строения почек; находить различия во внутренних слоях почек; находить и описывать расположение слоев мочевого пузыря, демонстрируя их топографию на плакате; ориентироваться в особенностях строения различных слоев мочеточников; находить различия во внутреннем строении мочевыводящих каналов; находить и описывать расположение почек, демонстрируя их топографию на плакате; показать на муляжах и таблицах органы мочевыделительной системы.

Знать: анатомию и физиологию строения почек и их функции; анатомию и физиологию строения мочеточников; анатомию и физиологию строения мочевыводящих каналов и мочевого пузыря.

Обснащение занятия: таблицы, атласы, учебники, компьютер, программное обеспечение, раздаточный материал.

ХОД РАБОТЫ

Задание №1. Что такое процесс выделения, какими органами он осуществляется, какие вещества выделяются?

Задание №2. На таблицах, в атласе, на муляжах рассмотрите органы мочевыделительной системы. Заполните таблицу.

Инструкция: заполнить таблицу «Строение почки и мочевыводящих органов», пользуясь содержанием учебника. В таблицу вносятся основные признаки внешнего и внутреннего строения почки и мочевыводящих органов.

Орган	Внешнее строение, основные признаки	Внутреннее строение, основные признаки
Почка		
Мочеточник		
Мочевой пузырь		
Мочепускающий канал женский		
Мочепускающий канал мужской		

Какие из указанных органов выполняют функцию:

- а) образования мочи,
- б) накопления мочи,
- в) выведения мочи.

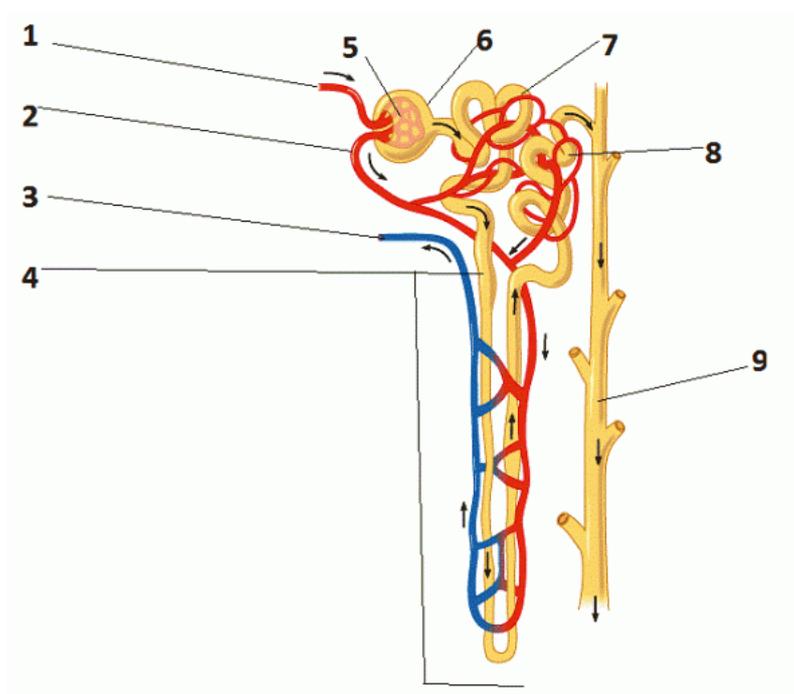
Задание №3. На таблицах, в атласе, на муляжах рассмотрите внешнее и внутреннее строение почки.

Какие оболочки покрывают почку и какие функции эти оболочки выполняют?

При помощи пластилина смоделируйте внутреннее строение почки на матрицу и обозначьте ее структуры.

Задание №4. Интеллектуальная разминка – «Анатомический словарь».

Задание №5. Ответьте на вопросы. Рассмотрите нефрон, сделайте подписи к указанным частям.



Задание №6. Объясните процесс фильтрации.

Рассмотрите основные этапы фильтрации, выявите условия и вещества фильтрации. По результатам заполните таблицу.

Часть нефрона	Вещества фильтрации	Условия фильтрации

Задание № 7. На таблицах, в атласе, на муляжах рассмотрите внешнее и внутреннее строение мочевого пузыря.

Зарисуйте мочевой пузырь и подпишите части.

Опишите строение стенки мочевого пузыря, отметьте мочепузырный треугольник.

Задание 8. Изучите состав вторичной мочи и выполните задания.

1. По приведенным константам определите, какая жидкость является нормальной мочой?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
Удельный вес	1.005	1.010	1.020	1.030	1.040
Реакция (РН)	4	5	6	7	8
Количество в сутки (л)	3.5	2.5	1.5	1.0	0.5
Количество плотных веществ в сутки	40	50	60	70	80
Количество неорганических веществ в сутки (г)	10	15	20	25	30

2. Данные какого анализа мочи из приведенных ниже ближе всего к норме?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
белок	2‰	нет	следы	следы	нет
глюкоза	следы	следы	нет	нет	нет
лейкоциты	3-5 в п. зр.	3-5 в п. зр.	1-2 в п. зр.	5-7 в п. зр.	1-2 в п. зр.
эритроциты	единичные	нет	нет	нет	нет
Цилиндры гиалиновые	нет	1-3 в п. зр.	2-5 в п. зр.	нет	нет

3. Данные какого анализа мочи из приведенных ниже ближе всего к норме?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
белок	следы	нет	нет	нет	следы
глюкоза	следы	нет	нет	нет	2%
лейкоциты	1-2 в п. зр.	3-5 в п. зр.	5-6 в п. зр.	1-2 в п. зр.	нет
Кетоновые тела	нет	следы	++	нет	нет
Цилиндры гиалиновые	2-5 в п. зр.	2-4 в п. зр.	нет	нет	нет

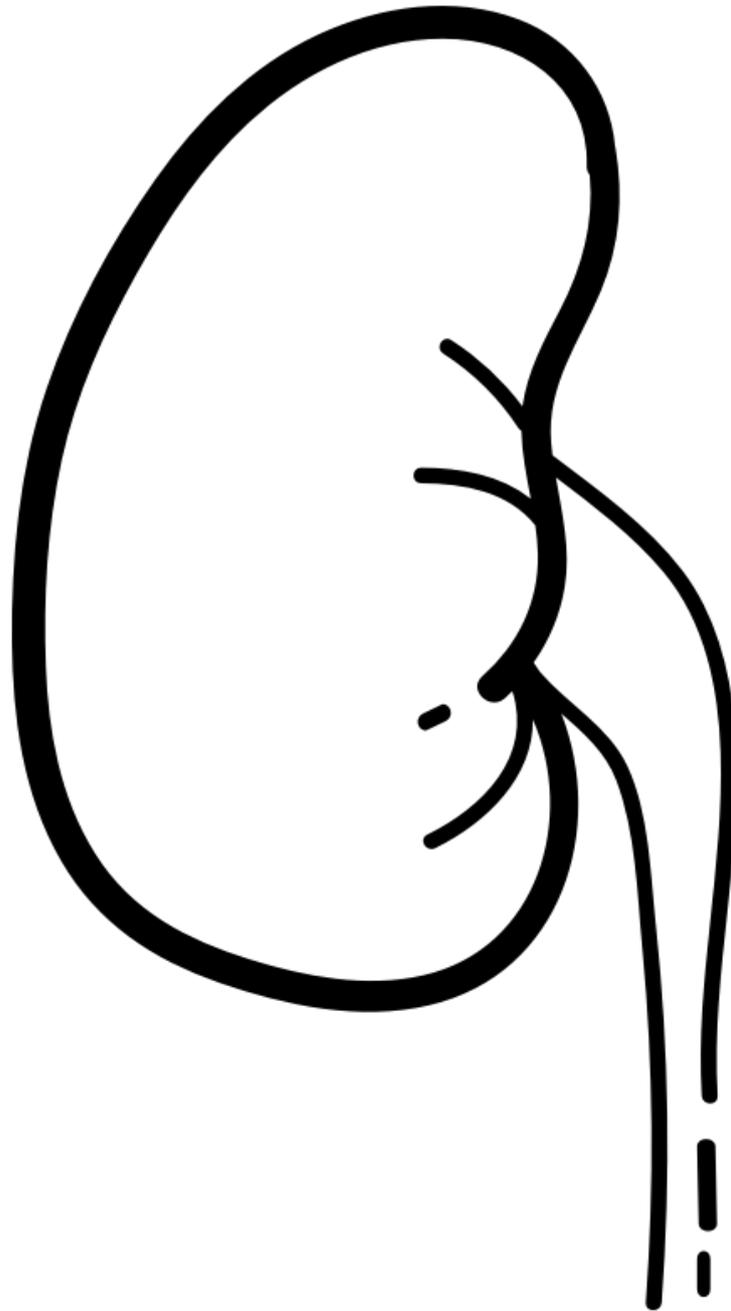
Задание №9. Установите соответствие между термином и его характеристикой.

1. Дизурия	А. затрудненное мочеиспускание в сочетании с его учащением и болезненностью
2. Поллакиурия	Б. отсутствие мочи в мочевом пузыре
3. Странгурия	В. ложные позывы мочеиспускания
4. Ишурия	Г. количество мочи, выделенное за сутки, менее чем 500мл
5. Анурия	Д. острая задержка мочи
6. Энурез	Е. количество мочи, выделенное за сутки, более чем 2000 мл
7. Тенезмы	Ж. основная часть мочи выделяется ночью

8. Никтурия	З. расстройство мочеиспускания
9. Полиурия	И. непроизвольное недержание мочи во время сна
10. Олигурия	К. учащенное мочеиспускание

Приложение В

Матрица для моделирования внутреннего строения почки



Приложение Г

Интеллектуальная разминка – Анатомический словарь

1. Вставьте пропущенные буквы в терминах, относящихся к органам мочевыделительной системы.

За каждый правильный ответ – 1 балл, всего баллов командам - 24

1. С – С – Ч – И	
2. Н – Ф – О –	
3. Ч – Ш – Ч – И	
4. В – Р – Т –	
5. Н – Ж – А	
6. Л – Ж –	
7. Л – Х – Н – А	
8. М – Ч – Т – Ч – И –	
9. Т – Л – Ц –	
10. К – П – У – А	
11. К – У – О – Е –	
12. К – Н – Л – Ц –	
13. П – Т – Я	
14. П – З – Р –	
15. Т – Е – Г – Л – Н – К	
16. М – Ч –	
17. А – Т – Р – Я	
18. В – Н –	
19. Р – Н – Н	
20. Э – И – Р – П – Э – И –	
21. П – Р – Н – И – А	
22. Б – Ю – И – А	
23. А – Т – Р – О – А	
24. В – Н – Л –	

2. Из предложенных букв составить понятия, имеющие отношение к структуре почки.

За каждый правильный ответ – **1 балл, всего баллов 15.**

1. ТАВОРО
2. ХАЛОНАК
3. НОРФЕН
4. АЧОМ
5. ЦЕЛЬЕТ
6. КИШЕЧАЧ
7. СУАПЛАК
8. КИНЧОТЕЧОМ
9. ЛИСТАЯСИЗ
10. ИКЧОЛОБО
11. ЧЕБОКЛУК
12. ЗЫРЬПУ
13. ЖЕОЛ
14. НАШИРЮБ
15. МИДЫРАПИ

Приложение Д

Эталоны ответов интеллектуальной разминки

1. Вставить пропущенные буквы в слова

1. С – С – Ч – И	Сосочки
2. Н – Ф – О –	Нефрон, структурно-функциональная единица почки
3. Ч – Ш – Ч – И	Чашечки
4. В – Р – Т –	Ворота почки
5. Н – Ж – А	Ножка почки
6. Л – Ж –	Ложе
7. Л – Х – Н – А	Лоханка
8. М – Ч – Т – Ч – И –	Мочеточник
9. Т – Л – Ц –	Тельце почечное
10. К – П – У – А	Капсула почечного тельца
11. К – У – О – Е –	Клубочек почечного тельца
12. К – Н – Л – Ц –	Канальцы почек
13. П – Т – Я	Петля Генле
14. П – З – Р –	Пузырь мочевой
15. Т – Е – Г – Л – Н – К	Треугольник пузырный
16. М – Ч –	Моча
17. А – Т – Р – Я	Артерия
18. В – Н –	Вена
19. Р – Н – Н	Ренин гормон
20. Э – И – Р – П – Э – И –	Эритропоэтин
21. П – Р – Н – И – А	Паренхима
22. Б – Ю – И – А	Брюшина
23. А – Т – Р – О – А	Артериола приносящая и выносящая
24. В – Н – Л –	Венулы

2. Переставить буквы так, чтобы получилось понятие, имеющее отношение к структуре почки и мочевыводящих путей:

1. ТАВОРО	Ворота
2. ХАЛОНАК	Лоханка почечная
3. НОРФЕН	Нефрон,
4. СУАПЛАК	Капсула почечного тельца
5. АЧОМ	Моча
6. ЦЕЛЬЕТ	Тельце почечное
7. КИШЕЧАЧ	Чашечки
8. КИНЧОТЕЧОМ	Мочеточник
9. ЛИСТАЯСИЗ	Слизистая полых органов
10. ИКЧОЛОБО	Оболочки стенки полых органов
11. ВНИЕЛЕДА	Давление
12. ЧЕБОКЛУК	Клубочек почечного тельца
13. ЗЫРЫПУ	Пузырь мочевой
14. ЖЕОЛ	Ложе мышечное
15. НАШИРЮБ	Брюшина
16. МИДЫРАПИ	Пирамиды мозгового вещества

Приложение Е
Эталоны ответов Константы мочи, установить соответствия.

1. По приведенным константам определите, какая жидкость является нормальной мочой?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
Удельный вес	1.005	1.010	1.020	1.030	1.040
Реакция (РН)	4	5	6	7	8
Количество в сутки (л)	3.5	2.5	1.5	1.0	0.5
Количество плотных веществ в сутки	40	50	60	70	80
Количество неорганических веществ в сутки (г)	10	15	20	25	30

2. Данные какого анализа мочи из приведенных ниже ближе всего к норме?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
белок	2‰	нет	следы	следы	нет
глюкоза	следы	следы	нет	нет	нет
лейкоциты	3-5 в п. зр.	3-5 в п. зр	1-2 в п. зр	5-7 в п. зр	1-2 в п. зр
эритроциты	единичные	нет	нет	нет	нет
Цилиндры гиалиновые	нет	1-3 в п. зр.	2-5 в п. зр.	нет	нет

3. Данные какого анализа мочи из приведенных ниже ближе всего к норме?

Показатели	Ответы и номера ответов				
	1	2	3	4	5
белок	следы	нет	нет	нет	следы
глюкоза	следы	нет	нет	нет	2%
лейкоциты	1-2 в п. зр.	3-5 в п. зр	5-6 в п. зр	1-2 в п. зр	нет
Кетоновые тела	нет	следы	++	нет	нет
Цилиндры гиалиновые	2-5 в п. зр.	2-4 в п. зр.	нет	нет	нет

4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З	К	А	Д	Б	И	В	Ж	Е	Г

Дизурия –расстройство мочеиспускания

Поллакиурия – учащенное мочеиспускание

Странгурия – затрудненное мочеиспускание в сочетании с его учащением и болезненностью

Ишурия – острая задержка мочи

Анурия -отсутствие мочи в мочевом пузыре

Энурез –непроизвольное недержание мочи во время сна

Тенезмы – ложные позывы мочеиспускания

Никтурия – основная часть мочи выделяется ночью

Полиурия - количество мочи, выделенное за сутки, более чем 2000 мл

Олигурия - количество мочи, выделенное за сутки, менее чем 500мл