

1.	<p>Модуль 1. Общая физиология организма человека</p> <p>Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей.</p> <p>Модульная единица 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций.</p> <p>Модульная единица 3. Сенсорные системы и высшая нервная деятельность.</p>	<p>1. Выбор нескольких правильных ответов</p>	<p>Выберите три верных ответа из шести.</p> <p>Какие из перечисленных процессов и характеристик относятся к механизму проведения потенциала действия по миелиновому нервному волокну?</p> <p>1. Непрерывное распространение деполяризации вдоль всей мембраны.</p> <p>2. Наличие перехватов Ранвье, где сконцентрированы потенциал-зависимые натриевые каналы.</p> <p>3. Снижение скорости проведения по сравнению с безмиелиновыми волокнами.</p> <p>4. Скачкообразное (сальтаторное) проведение возбуждения от одного перехвата к другому.</p> <p>5. Увеличение скорости проведения за счет "экономии" времени на деполяризацию миелинизированных</p>	<p>2. Наличие перехватов Ранвье, где сконцентрированы потенциал-зависимые натриевые каналы.</p> <p>4. Скачкообразное (сальтаторное) проведение возбуждения от одного перехвата к другому.</p> <p>5. Увеличение скорости проведения за счет "экономии" времени на деполяризацию миелинизированных участков</p>	да	нет	нет
----	--	--	---	---	----	-----	-----

			участков. б.Деполаризация мембраны происходит только в области миелиновой оболочки				
		2. Ситуационные задачи/кейсы	В экспериментальных условиях перфузионный раствор, омывающий нейрон, заменили на новый, в котором концентрация ионов калия (K^+) была значительно выше нормальной физиологической, при этом концентрация натрия (Na^+) была снижена для сохранения осмолярности. Как изменится мембранный потенциал покоя нейрона в этих условиях?	Мембранный потенциал покоя уменьшится	да	нет	нет
4	Модуль 2. Физиология висцеральных систем организма человека. Модульная единица 4. Физиология метаболизма и системы пищеварения. Модульная единица 5. Физиология систем дыхания и крови. Модульная единица 6.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из пяти. Какие из перечисленных ниже изменений в работе сердечно-сосудистой системы будут наблюдаться при активации парасимпатического отдела вегетативной	2. Урежение частоты сердечных сокращений (отрицательный хронотропный эффект). 3. Замедление проводимости в атриовентрикулярном узле (отрицательный дромотропный эффект).	да	нет	да

	<p>Физиология систем кровообращения и выделения.</p>		<p>нервной системы? 1. Увеличение силы сокращений желудочков (положительный инотропный эффект). 2. Урежение частоты сердечных сокращений (отрицательный хронотропный эффект). 3. Замедление проводимости в атриовентрикулярном узле (отрицательный дромотропный эффект). 4. Расширение просвета бронхов. 5. Уменьшение ударного объема крови</p>	<p>5. Уменьшение ударного объема крови</p>			
		<p>2. Ситуационные задачи/кейсы</p>	<p>В токсикологическое отделение поступил пациент с тяжелым отравлением угарным газом. Анализ газов артериальной крови показал, что парциальное давление кислорода (P_{aO_2}) находится в пределах нормы (95–100 мм рт. ст.). Несмотря на это, у пациента выраженные симптомы гипоксии (спутанность сознания,</p>	<p>Нарушена транспортная функция гемоглобина (связывание кислорода)</p>	<p>да</p>	<p>нет</p>	<p>нет</p>

			тахикардия, цианоз). С нарушением какой функции гемоглобина связано развитие гипоксии в данном случае?				
--	--	--	--	--	--	--	--

ОПК-8.2.1. Знает интерпретацию данных основных физико-химических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач, обосновывать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, интерпретировать статистические данные.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.2.1. Знает: ОПК-8.2.1. Знает интерпретацию данных основных физико-химических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач, обосновывать выбор метода статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи, интерпретировать статистические данные	у-1. Умеет интерпретировать данные основных физико-химических и естественно-научных методов исследования при обследовании челюстно-лицевой области

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Общая физиология организма человека Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей. Модульная единица 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций. Модульная единица 3. Сенсорные системы и высшая нервная деятельность.	1. Выбор одного правильного ответа	Выберите один верный ответ из четырех. К каким мышцам относятся жевательные мышцы ? 1. к скелетным мышцам 2. к гладким мышцам 3. мимическим мышцам 4. к миокардиоцитам	1. К скелетным мышцам	да	нет	да
		2. Выбор одного правильного ответа	Выберите один верный ответ из пяти. Метод измерения электровозбудимости пульпы зуба называется 1. Миография 2. Электромиография 3. Электроодонтометрия 4. Гнатодинамометрия 5. Пульсометрия	3. Электроодонтометрия	да	нет	да

<p>Модуль 2. Физиология висцеральных систем организма человека. Модульная единица 4. Физиология метаболизма и системы пищеварения. Модульная единица 5. Физиология систем дыхания и крови. Модульная единица 6. Физиология систем кровообращения и выделения.</p>	<p>1. Выбор нескольких правильных ответов</p>	<p>Выберите два верных ответа из пяти. Попадание воздуха и воды в плевральную полость называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидроторакс 2. Пиоторакс 3. Гемоторакс 4. Пневмоторакс 5. Гипергидроз 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гидроторакс 4. Пневмоторакс 	да	нет	да	
	<p>2. Выбор одного правильного ответа</p>	<p>Выберите один верный ответ из четырех. Как называется состояние повышенного артериального давления?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гиперкапния 2. Гипертермия 3. Гипертензия 4. Гипероксия 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Гипертензия 	да	нет	да	

ОПК-9.1.1. Знает анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	ОПК-9.1.1 Знает: ОПК-9.1.1.Знает анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека	з-1. Знает морфологические и физиологические особенности тканей, органов и систем организма, закономерности их функционирования; функциональные системы организма человека, особенности его жизнедеятельности в различных условиях существования; физиологию органов и тканей челюстно-лицевой области

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
3.	Модуль 1. Общая физиология организма человека Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей. Модульная единица 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций. Модульная единица 3. Сенсорные системы и высшая	1. Выбор одного правильного ответа	Выберите один верный ответ из четырех. К каким мышцам относятся жевательные мышцы ? 1. к скелетным мышцам 2. к гладким мышцам 3. мимическим мышцам 4. к миокардиоцитам	К скелетным мышцам	да	нет	да

	нервная деятельность.	2. Выбор одного правильного ответа	<p>Выберите один верный ответ из трех. В чем заключается адаптация зрительного анализатора к ясному видению разноудаленных предметов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В зрачковом рефлексе 2. В рефракции глаза 3. В аккомодации глаза 		да	нет	да
	<p>Модуль 2. Физиология висцеральных систем организма человека. Модульная единица 4. Физиология метаболизма и системы пищеварения. Модульная единица 5. Физиология систем дыхания и крови. Модульная единица 6. Физиология систем</p>	1. Выбор нескольких правильных ответов	<p>Выберите два верных ответа из пяти. Как изменится характер секреции слюны при усилении парасимпатических влияний?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость секреции увеличится 2. Вязкость слюны уменьшится 3. Вязкость слюны 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость секреции увеличится 2. Вязкость слюны уменьшится 	да	нет	да

	кровообращения и выделения.		увеличится 4. Скорость секреции уменьшится 5. Секреция никак не изменится				
		2. Выбор одного правильного ответа	Выберите один верный ответ из четырех. Чем стимулируется инспираторный центр продолговатого мозга ? 1. Гипероксией 2. Гиперкапнией 3. Гипокапнией 4. Алкалозом	4. Гиперкапнией	да	нет	да

ОПК-9.2.1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-9. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	ОПК-9.2.1 Знает: ОПК-9.2.1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	у-1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы, возникающие в челюстно-лицевой области

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули,	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен
---	--	-------------	--------------------	------------------	---------------------------------------

	модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН				ТК	СР	ПА
5.	Модуль 1. Общая физиология организма человека Модульная единица 1. Физиология возбудимых тканей. Модульная единица 2. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций. Модульная единица 3. Сенсорные системы и высшая нервная деятельность.	1. Установите соответствие	Установите соответствие между методом исследования и физиологическим параметром, который он позволяет зарегистрировать. Метод исследования: 1.электроэнцефалография 2.микроэлектродная техника 3.электромиография Физиологический параметр: 1.трансмембранный потенциал одиночной клетки 2.суммарная электрическая активность коры головного мозга 3.электрическая активность скелетных мышц (потенциалы двигательных единиц)	электроэнцефалография - суммарная электрическая активность коры головного мозга микроэлектродная техника - - трансмембранный потенциал одиночной клетки электромиография - электрическая активность скелетных мышц (потенциалы двигательных единиц), в том числе жевательных мышц	да	нет	нет
		2. Ситуационн	В эксперименте на изолированном нейроне	Натриевые потенциалзависимые	да	нет	нет

		ые задачи/кейсы	с помощью метода локальной фиксации потенциала исследовали одиночный ионный канал. При добавлении в раствор тетродотоксина прохождение ионов через канал полностью прекратилось. Какие ионные каналы были заблокированы токсином?	селективные каналы			
	<p>Модуль 2. Физиология висцеральных систем организма человека.</p> <p>Модульная единица 4. Физиология метаболизма и системы пищеварения.</p> <p>Модульная единица 5. Физиология систем дыхания и крови.</p> <p>Модульная единица 6. Физиология систем кровообращения и выделения.</p>	1. Выбор нескольких правильных ответов	<p>Выберите два верных ответа из пяти.</p> <p>Какие параметры работы сердца можно оценить с помощью электрокардиографии в стандартных отведениях?</p> <p>1.Нарушения ритма</p> <p>2.Абсолютные значения систолического и диастолического давления в аорте.</p> <p>3.Нарушения процессов проводимости</p> <p>4.Сократимость миокарда левого желудочка (фракция выброса)</p> <p>5.Минутный объем кровообращения</p>	<p>1.Нарушения ритма</p> <p>3.Нарушения процессов проводимости</p>	да	нет	нет

		2. Выбор одного правильного ответа	Выберите один верный ответ из трех. Какой физиологический процесс отражает зубец R на ЭКГ? 1.Депольризацию миокарда предсердий 2.Репольризацию миокарда желудочков 3. Депольризацию миокарда желудочков(преимущественно верхушечная область миокарда)	Депольризация миокарда желудочков(преимущественно верхушечная область миокарда)	да	нет	нет
--	--	---	---	---	----	-----	-----

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Возбудимые ткани. Общие и частные свойства возбудимых тканей. Раздражители и их классификация. Понятие о пороге раздражения. Порог, как мера возбудимости.
2. Биологические мембраны, их строение и функции. Виды транспорта веществ через мембрану. Ионные каналы, их классификация. Мембранный потенциал покоя. Современные представления об его происхождении.
3. Потенциал действия и его фазы. Условия возникновения потенциала действия. Современные представления о механизме его генерации.
4. Возбудимость. Изменения возбудимости при возбуждении, фазы возбудимости.
5. Электрические явления в полости рта. Явление гальванизма в полости рта.
6. Законы раздражения возбудимых тканей. Закон «все или ничего», его относительный характер. Закон силы.
7. Законы раздражения возбудимых тканей. Закон «силы-времени». Понятие о реобазе, полезном времени и хронаксии. Хронаксия, как мера возбудимости.

8. Законы раздражения возбудимых тканей. Закон градиента (скорости нарастания силы раздражителя во времени). Явление аккомодации в возбудимых тканях.
9. Электроодонтометрия. Электродиагностика в стоматологии.
10. Физиология нервных волокон. Типы нервных волокон. Механизм проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.
11. Лабильность и парабиоз нервных волокон. Использование явлений парабиоза в стоматологической практике для медикаментозного местного обезболивания.
12. Структурно-функциональная организация мышц. Физические и физиологические свойства скелетных мышц. Ультрамикроскопическая структура миофибриллы. Понятие о саркомере. Сократительные и регуляторные белки.
13. Механизм мышечного сокращения. Роль кальция в сопряжении электромеханических процессов. Одиночное мышечное сокращение его фазы. Суммация сокращений, тетанус. Режимы мышечных сокращений.
14. Анатомические и физиологические особенности мышц челюстно-лицевой области.
15. Синапс, классификация синапсов. Электрические синапсы: строение и свойства.
16. Химические синапсы, строение. Механизм передачи сигнала в химических возбуждающих синапсах. Характеристика возбуждающего постсинаптического потенциала. Физиологические свойства химических синапсов.
17. Функциональная организация ЦНС (функции). Нейрон, как структурно-функциональная единица ЦНС, строение, свойства. Классификация нейронов.
18. Понятие рефлекса. Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга, как морфологический субстрат рефлекса. Обратная афферентация, ее роль. Рецептивное поле рефлекса, время рефлекса.
19. Нервные центры. Анатомическое и физиологическое понятия нервного центра. Свойства нервных центров.

20. Понятие о торможении в ЦНС, его роль в координации рефлекторной деятельности. Классификация центрального торможения. Тормозные синапсы, особенности передачи сигнала в тормозном химическом синапсе, понятие о тормозном постсинаптическом потенциале.
21. Первичное торможение: пресинаптическое и постсинаптическое, механизмы развития, медиаторы и рецепторы к ним.
22. Автономная (вегетативная) нервная система, ее структура и функции. Структурно-функциональные отличия автономной и соматической нервных систем.
23. Симпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности (центры, характеристика волокон и ганглиев, медиаторы, рецепторы к ним, объекты иннервации и влияния на них).
24. Парасимпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности (центры, характеристика волокон и ганглиев, медиаторы, рецепторы к ним, объекты иннервации и влияния на них).
25. Метасимпатический отдел автономной нервной системы, его структурные и функциональные особенности, роль в регуляции деятельности внутренних органов.
26. Понятие об эндокринной системе. Представление об основных компонентах эндокринной системы (железы внутренней секреции, железы смешанной секреции, диффузная эндокринная система, клетки неэндокринных органов, обладающие эндокринной функцией).
27. Гормоны, их роль и функции. Классификация гормонов. Свойства и особенности действия гормонов. Пути и механизмы действия гормонов на клетки – мишени.
28. Гипоталамо-гипофизарная система, ее функции. Гипофиз и его гормоны их роль.
29. Роль желез внутренней секреции (эндокринных желез) в развитии и формировании челюстно-лицевой области.
30. Безусловные и условные рефлексы, их сравнительная характеристика. Условные рефлексы: виды, правила выработки условных рефлексов у человека. Торможение условных рефлексов: виды и их характеристика.
31. Учение И.П. Павлова о типах ВНД. Роль наследственности и среды в формировании типа ВНД. Первая и вторая сигнальные системы у человека, их роль.

32. Сон: функции, виды сна, структура сна, представления о механизмах сна. Эмоции: функции, виды, теории, механизмы возникновения эмоций.
33. Учение И.П. Павлова об анализаторах (сенсорные системы). Общие принципы строения анализаторов. Основные функции анализаторов: обнаружение, различение сигналов, преобразование сигнала, кодирование и проведение информации.
34. Сенсорные рецепторы: классификация, свойства, механизм возбуждения рецептора, рецепторные и генераторные потенциалы.
35. Зрительный анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Оптическая система глаза. Понятие о рефракции. Аккомодация и ее механизмы.
36. Сетчатка глаза, ее строение. Фоторецепторы, их виды, их характеристика. Фотохимические процессы в сетчатке глаза.
37. Вкусовой анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Вкусовые рецепторы. Механизмы преобразования и передачи сигнала.
38. Болевой анализатор: рецепторный, проводниковый, корковый отделы. Виды боли. Функции боли, ее значение для организма.
39. Антиболевая (антиноцицептивная) система: нервные и гуморальные механизмы.
40. Проводники и центральные механизмы дентальной боли.
41. Физиологические основы и методы обезболивания. Значение обезболивания в стоматологической практике.
42. Методы прямой и непрямой калориметрии. Понятие калорической ценности питательного вещества, дыхательного коэффициента и калорического эквивалента кислорода, их величины для разных видов, окисляемых питательных веществ.
43. Основной обмен, условия определения основного обмена, факторы, влияющие на его величину. Общий обмен, рабочая прибавка. Величина общего обмена при различных видах труда.
44. Система терморегуляции: терморецепторы, их классификация; понятие об изотермии; механизмы теплопродукции и теплоотдачи.
45. Общая характеристика процесса пищеварения. Функции желудочно-кишечного тракта. Основные принципы регуляции процессов

пищеварения.

46. Пищеварение в ротовой полости. Функции ротовой полости. Механическая обработка пищи в ротовой полости (жевание).
47. Биологические жидкости полости рта (ротавая жидкость, десневая жидкость, слюна; их особенности).
48. Слюноотделение. Слюнные железы и их секрет (качественные особенности химического состава секретов, выделяемых различными слюнными железами), функции слюнных желез. Механизм образования слюны.
49. Регуляция слюноотделения. Слюноотделительный центр. Иннервация слюнных желез: влияние парасимпатических и симпатических нервов на слюноотделение, гуморальная регуляция. Приспособительный характер слюноотделения.
50. Физиологические методы изучения пищеварения в ротовой полости. Методы исследования жевательного аппарата.
51. Физиологические методы изучения пищеварения в ротовой полости. Физиологические жевательные пробы.
52. Физиологические методы изучения пищеварения в ротовой полости. Методы исследования слюноотделения.
53. Морфофункциональные особенности гладких мышц.
54. Пищеварение в желудке. Функции желудка. Состав и свойства желудочного сока.
55. Регуляция желудочной секреции. Фазы желудочной секреции. Приспособительный характер секреторной деятельности желудка.
56. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Состав и свойства секрета поджелудочной железы.
57. Регуляция панкреатической секреции. Фазы панкреатической секреции.
58. Роль печени в пищеварении. Состав и свойства желчи. Регуляция образования желчи и выделения ее в полость двенадцатиперстной кишки.
59. Дыхание, его основные этапы. Биомеханика вдоха и выдоха. Легочные объемы и емкости.
60. Газообмен в легких. Строение аэрогематического барьера. Основные закономерности перехода газов через мембрану.

Парциальное давление газов в альвеолярном воздухе и напряжение газов в крови.

61. Транспорт газов кровью. Диссоциация оксигемоглобина, факторы, ускоряющие диссоциацию. Кислородная емкость крови. Транспорт углекислого газа.
62. Регуляция дыхания. Современные представления о структуре и локализации дыхательного центра. Роль механо- и хеморецепторов в регуляции дыхания.
63. Роль полости рта в процессе дыхания.
64. Кровь и ее функции, количество и состав. Понятие о гематокрите. Состав плазмы крови и ее физико-химические свойства. Ионный состав крови, осмотическое давление крови, его функциональная роль. Классификация растворов по осмотическому давлению.
65. Белки плазмы крови, их физиологическое значение. Онкотическое давление крови, его роль. Скорость оседания эритроцитов, факторы, влияющие на его величину. Клиническое значение СОЭ.
66. Кислотно-основное состояние крови. Буферные системы крови. Взаимосвязь физико-химических свойств крови и функций органов ротовой полости.
67. Эритроциты, строение, количество, функции. Гемоглобин, строение, количество, функции. Виды и соединения гемоглобина.
68. Лейкоциты, количество, виды, их функции. Лейкоцитарная формула и ее клиническое значение.
69. Система гемостаза. Тромбоциты, строение, роль в гемостазе. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Этапы сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.
70. Коагуляционный гемостаз, его фазы. Факторы, ускоряющие и замедляющие свертывание крови.
71. Противосвертывающие механизмы (система антикоагуляции). Понятие о первичных и вторичных антикоагулянтах.
72. Защитная роль системы гемостаза полости рта.

73. Группы крови по системе АВ0. Резус-фактор. Резус конфликт между матерью и плодом.
74. Правила переливания крови. Физиологические механизмы действия переливаемой крови. Кровезамещающие растворы, их классификация по функциональным признакам.
75. Иммунные функции полости рта.
76. Автоматия сердца. Анатомический субстрат автоматии, проводящая система сердца. Природа автоматии, потенциал действия водителя ритма, его фазы. Ведущая роль сино-атриального узла в автоматии, градиент автоматии.
77. Особенности возбуждения сердечной мышцы. Потенциал действия рабочего кардиомиоцита, его фазы и их происхождение.
78. Возбудимость сердечной мышцы, ее особенности. Соотношение процесса возбуждения и изменения возбудимости в сердечной мышце.
79. Сократимость сердечной мышцы, ее особенности. Сопряжение возбуждения и сокращения.
80. Сердечный цикл, его фазы. Роль клапанного аппарат.
81. Регуляция сердечной деятельности, формы регуляции. Ауторегуляция: миогенные (гомеометрические, гетерометрические) и нейрогенные (периферические внутрисердечные рефлексy) механизмы.
82. Экстракардиальная регуляция: нервная (влияние вегетативной нервной системы) и гуморальная (влияние гормонов, ионов, продуктов метаболизма и температуры).
83. Понятие об электрокардиографии. Нормальная ЭКГ человека, генез ее компонентов.
84. Функциональная организация сосудистой системы, классификация сосудов.
85. Понятие о тонусе сосудов, базальный и центральный тонус сосудов. Сосудодвигательный центр. Регуляция тонуса сосудов (гуморальная и нервная). Понятие о вазоконстрикции и вазодилатации.

86. Артериальное давление, как показатель системного кровообращения. Систолическое, диастолическое и пульсовое артериальное давление, нормальные значения. Факторы, влияющие на величину артериального давления.
87. Особенности микроциркуляции в челюстно-лицевой области и органах полости рта.
88. Строение и функции почек. Нефрон, как структурно-функциональная единица почки, строение нефрона.
89. Процесс образования мочи: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Понятие о первичной и выделяемой моче. Состав мочи, количество.
90. Роль почек в регуляции минерального обмена в тканях зубов.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина: Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области
Специалитет по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология
Учебный год: 2026 - 2027

Экзаменационный билет № 1

1. Возбудимость. Изменения возбудимости при возбуждении, фазы возбудимости.
2. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Состав и свойства секрета поджелудочной железы.
3. Особенности микроциркуляции в челюстно-лицевой области.

Заведующий кафедрой

С.В.Клаучек

Рассмотрено на заседании кафедры нормальной физиологии
протокол № 9 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой

С.В. Клаучек



