

|                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                      |  | 52-11                                                                                                                                                                             |
| Контрольно- измерительный средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                       |

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

### Вопросы программы для рубежного контроля 1

**Код дисциплины:** KSN 2207

**Название дисциплины:** «Кардиореспираторная система в норме »

**Название и шифр ОП:** 6В10115 – «Медицина»

**Объем учебных часов/кредитов:** 30/1,0

**Курс и семестр изучения:** 2/4

Составитель: \_\_\_\_\_ ст.преп Тоймбетова К.А.

1. Особенности проводящей системы сердца
2. Синоатриальный узел.
3. Атриовентрикулярный узел.
4. Пучок Гисса.
5. Клетки Пуркинье.
6. Оценка роли бронхов и бронхиол в проведении воздуха и обеспечении газообмена в легких.
7. Понимание механизмов регуляции дыхания и реакции бронхиального дерева на различные стимулы.
8. Изменения в гистологии бронхов и бронхиол при различных заболеваниях дыхательной системы, таких как астма, хронический бронхит и др .

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Мурзанова Д.А

Протокол № \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

### Вопросы программы для рубежного контроля 2

Составитель: \_\_\_\_\_ ст.преп Тоймбетова К.А.

- 1.Что представляет собой сурфактантно-альвеолярный комплекс в легких?
2. Какова роль сурфактанта в альвеолярном комплексе?
3. Опишите структуру и состав сурфактанта.
4. Какие функции выполняет сурфактант в альвеолярном пространстве?
5. Каков механизм действия сурфактанта на поверхностное натяжение в альвеолах?

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                           |  | 52-11                                                                                                                                                                                  |
| Контрольно- измерительный средства                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                            |

6. Какие клетки синтезируют и вырабатывают сурфактант в легких?
7. Какие изменения в сурфактантно-альвеолярном комплексе могут привести к патологическим состояниям?
8. Какие методы исследования позволяют изучать сурфактантно-альвеолярный комплекс?
9. Какие патологии могут быть связаны с нарушением синтеза или функции сурфактанта?
10. Каким образом понимание строения и функции сурфактантно-альвеолярного комплекса может быть полезным для врачей-терапевтов в диагностике и лечении заболеваний легких?

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Мурзанова Д.А

Протокол № \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

|                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                      |  | 52-11                                                                                                                                                                             |
| Контрольно-измерительные средства                                                                    |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                       |

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

### Вопросы программы для промежуточной аттестации

**Код дисциплины:** KSN 2207

**Название дисциплины:** «Кардиореспираторная система в норме»

**Название и шифр ОП:** 6B10115 – «Медицина»

**Объем учебных часов/кредитов:** 30/1,0

**Курс и семестр изучения:** 2/4

Составитель: \_\_\_\_\_ ст.преп Тоймбетова К.А.

<question>В гистологической лаборатории студент изучал под микроскопом строение кровеносных сосудов. Каким эпителием выстлана внутренняя оболочка кровеносного сосуда?

<variant>эндотелий

<variant>переходный

<variant>однослойный призматический

<variant>однослойный кубический

<variant> мезотелий

<question> Во время ультразвукового исследования сердца обнаружено наличие эндокарда. Какие функции выполняет эта ткань?

<variant> Обеспечение гладкости для снижения трения

<variant> Поддержание формы сердца

<variant> Проведение электрических импульсов

<variant> Фильтрация крови

<variant> Обеспечение упругости сердечных клапанов

<question>У спортсмена в результате постоянной физической нагрузки развилась функциональная гипертрофия левого желудочка сердца. Какой морфофункциональный процесс лежит в ее основе?

<variant>Увеличение размеров клеток и количества миофибрилл

<variant>Увеличение количества фибробластов

<variant>Увеличение количества проводящих кардиомиоцитов

<variant>Увеличение количества соединительной ткани

<variant>Увеличение количества жировой ткани

<question>У больного перикардитом в перикардialной полости накапливается серозная жидкость. С нарушением деятельности каких клеток перикарда связан этот процесс?

<variant>Клеток мезотелия

<variant>Клеток эндотелия

<variant>Гладких миоцитов

<variant>Фибробластов

<variant>Макрофагов

<question>В клинику поступил пациент с касательным огнестрельным ранением перикарда. Какой эпителий поврежден в результате ранения?

<variant>Однослойный плоский

<variant>Однослойный кубический

<variant>Однослойный призматический

<variant>Многослойный плоский ороговевающий

<variant>Многослойный плоский неороговевающий

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> <b>SKMA</b><br/> -1979-<br/> <b>SOUTH KAZAKHSTAN</b><br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                                                          |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                                                    |

<question>При гистологическом исследовании стенки сосуда, который был изъят во время операции, выявлена более развитая средняя оболочка, образована гладкой мышечной тканью, разделенной эластическими мембранами. Какой это сосуд?

<variant>Артерия эластического типа

<variant>Вена мышечного типа

<variant>Артерия смешанного типа

<variant>Артерия мышечного типа

<variant>Капилляр

<question> У больного наблюдаются признаки аутоиммунного поражения органов, которое может быть следствием нарушения структуры и функции гематотимусного барьера. Какие структуры принимают участие в его образовании?

<variant>Эндотелиоциты и базальная мембрана капилляров

<variant>Дендритные макрофаги и базальная мембрана капилляров

<variant>Тельца Гассалья и базальная мембрана капилляров

<variant>Посткапиллярные венулы мозгового вещества

<variant>Соединительнотканые трабекулы

<question> В ходе эксперимента выяснили, что регенерация клеток миокарда происходит за счет ...

<variant>внутриклеточной регенерации кардиомиоцитов

<variant>внутриклеточной регенерации стволовых клеток

<variant>внутриклеточной регенерации миобластов

<variant>внутриклеточной регенерации миосателлитов

<variant>митоза кардиомиоцитов

<question>После инфаркта миокарда в его регенерации участвуют:

<variant>фибробласты

<variant>адипоциты

<variant>кардиомиоциты

<variant>лаброциты

<variant>фиброциты

<question>Подэндотелиальный слой артерии и вены состоит из ... ткани.

<variant>рыхлой волокнистой соединительной

<variant>плотной соединительной

<variant>эпителиальной

<variant>ретикулярной

<variant>жировой

<question>Стенки сосудов имеют значительные морфологические отличия в строении средней оболочки. Чем обусловлено появление специфических особенностей строения этой оболочки в разных сосудах?

<variant>Гемодинамическими условиями

<variant>Влиянием органов эндокринной системы

<variant>Регуляцией со стороны центральной нервной системы

<variant>Индуктивным влиянием нейронов вегетативных ганглиев

<variant>Высоким содержанием катехоламинов в крови

<question>Внутренняя оболочка кровеносного сосуда образована:

<variant>эндотелием, подэндотелиальным слоем, внутренней эластической мембраной;

<variant>эндотелием, внутренним соединительнотканым, мышечно-эластическим и наружным соединительнотканым слоями;

<variant>однослойным реснитчатым эпителием, собственной пластинкой, мышечной пластинкой, подслизистой основой;

<variant>мезотелием, рыхлой волокнистой соединительной тканью;

<variant>однослойным каемчатым эпителием, собственной пластинкой.

<question>Средняя оболочка кровеносного сосуда образована...

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> <b>SKMA</b><br/> -1979-<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                             |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                       |

<variant>мышечной тканью мезенхимного типа, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>мышечной тканью целомического типа, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>эндотелием, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>мезотелием, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>мышечной тканью соматического типа, рыхлой волокнистой соединительной тканью.  
<question>Наружная оболочка кровеносного сосуда образована...  
<variant>наружной эластической мембраной, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>мышечной тканью мезенхимного типа, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>ретикулярной тканью, эластическими мембранами;  
<variant>мезотелием, рыхлой волокнистой соединительной тканью;  
<variant>плотной волокнистой соединительной тканью.  
<question>Наиболее характерные морфологические признаки эндотелия:  
<variant> плоская форма, большое количество транспортных пузырьков и трансэпителиальных каналов в цитоплазме;  
<variant>призматическая форма, наличие щеточной каймы;  
<variant>кубическая форма, хорошо развитый синтетический аппарат;  
<variant>кубическая форма, хорошо развитая гладкая ЭПС;  
<variant>многогранная форма, большое количество включений гликогена и липидов в цитоплазме.  
<question>Наиболее характерные морфологические признаки аорты:  
<variant>сравнительно толстая интима, большое количество эластических волокон во всех оболочках, эластические окончатые мембраны в средней оболочке;  
<variant>толстая интима, большое количество поперечнополосатой мышечной ткани в средней оболочке;  
<variant>тонкая интима, 1-2 слоя гладких мышечных клеток в средней оболочке.  
<variant>тонкая интима, большое количество гладкой мышечной ткани в средней оболочке;  
<variant>тонкая интима, большое количество рыхлой волокнистой соединительной ткани в средней оболочке.  
<question>Наиболее характерные морфологические признаки артерии мышечного типа:  
<variant>Толстая средняя оболочка, развитые наружная и внутренняя эластические мембраны, преобладание гладкой мышечной ткани;  
<variant>Толстая интима, большое количество поперечнополосатой мышечной ткани в средней оболочке;  
<variant>Тонкая интима, большое количество рыхлой волокнистой соединительной ткани в средней оболочке.  
<variant>Тонкая интима, 1-2 слоя гладких мышечных клеток в средней оболочке;  
<variant>Сравнительно толстая интима, большое количество эластических волокон во всех оболочках, эластические окончатые мембраны в средней оболочке.  
<question>Артерии большого калибра во время систолы растягиваются и возвращаются в исходное состояние во время диастолы, обеспечивая стабильность кровотока. Наличием каких элементов стенки сосуда это можно объяснить?  
<variant>Эластических волокон  
<variant>Мышечных волокон  
<variant>Ретикулярных волокон  
<variant>Коллагеновых волокон  
<variant>Большим количеством фибробластов  
<question>При морфологическом исследовании в гистопрепарате определяется сосуд неправильной формы, средняя оболочка которого образована пучками гладких миоцитов и прослойками соединительной ткани. Какой это сосуд?

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

<variant>Вена мышечного типа

<variant>Артерия мышечного типа

<variant>Лимфатический сосуд

<variant>Венула

<variant>Артериола

<question>В стенке кровеносных сосудов и стенке сердца различают несколько оболочек. Какая из оболочек сердца по гистогенезу и тканевому составу подобна стенке сосудов?

<variant>Эндокард

<variant>Миокард

<variant>Перикард

<variant>Эпикард

<variant>Эндотелий

<question>Во время эмоционального возбуждения частота сердечных сокращений у человека достигла 112 в минуту. Какой отдел проводящей системы сердца является ответственным за это изменение?

<variant>Синоатриальный узел

<variant>Пучок Гиса

<variant>Ножки пучка Гиса

<variant>Волокна Пуркинье

<variant>Атриовентрикулярный узел

<question>К безмышечному типу вен относится:

<variant>вены костей

<variant>верхняя полая вена

<variant>бедренная вена

<variant>плечевая вена

<variant>нижняя полая вена

<question>Электрическую связь между кардиомиоцитами обеспечивают:

<variant>нексусы

<variant>десмосомы

<variant>сложные соединения

<variant>синапс

<variant>простое соединение

<question>Структурно-функциональной единицей сердечной мышечной ткани является ...

<variant>волокно

<variant>кардиомиоцит

<variant>синцитий

<variant>симпласт

<variant>межклеточное вещество

<question>Регенерация клеток миокарда происходит за счет ...

<variant>внутриклеточной регенерации кардиомиоцитов

<variant>внутриклеточной регенерации стволовых клеток

<variant>внутриклеточной регенерации миобластов

<variant>внутриклеточной регенерации миосателлитов

<variant>митоза кардиомиоцитов

<question> Вам предоставлен гистологический препарат для исследования. При микроскопическом осмотре вы замечаете наличие поперечнополосатых мышечных волокон и вставочных дисков. Определите, какой гистологический препарат представлен?

<variant> Миокард

<variant> Эндокард

<variant> Перикард

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> <b>SKMA</b><br/> -1979-<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                             |
| Контрольно- измерительный средства                                                                                       |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                       |

<variant> Саркомер  
<variant> Миосимпласт  
<question>Наиболее характерные морфологические признаки вены:  
<variant>Относительно тонкая стенка, нечеткое разграничение оболочек, преобладание по толщине адвентициальной оболочки, наличие клапанов, продольная ориентация части гладкомышечных клеток;  
<variant>Относительно толстая стенка, четкое разграничение оболочек, преобладание по толщине мышечной оболочки, циркулярная ориентация гладкомышечных клеток;  
<variant>Толстая стенка, наличие эластических окончательных мембран эластических волокон, гладкомышечных и соединительнотканых клеток;  
<variant>Толстая стенка, наличие поперечнополосатой мышечной ткани соматического типа и рыхлой волокнистой соединительной ткани;  
<variant>Тонкая стенка, наличие в стенке перицитов и адвентициальных клеток.  
<question>В стенке вены со средним развитием мышечных элементов они ориентированы...  
<variant>Продольно в интима и адвентиции, циркулярно - в средней оболочке;  
<variant>Продольно в наружной оболочке, циркулярно - в интима и средней оболочке;  
<variant>Продольно в интима, циркулярно - в средней оболочке и адвентиции;  
<variant>Циркулярно в интима, продольно в адвентиции и средней оболочке;  
<variant>Циркулярно в интима и адвентиции, продольно - в средней оболочке.  
<question>Стенка лимфатического капилляра образована...  
<variant>Эндотелием с прерывистой базальной мембраной;  
<variant>Эндотелием с прерывистой эластической мембраной;  
<variant>Эндотелием со сплошной базальной мембраной;  
<variant>Мезотелием с прерывистой базальной мембраной;  
<variant>Ретикулоцитами с прерывистой базальной мембраной.  
<question>Репаративная регенерация кровеносного сосуда обеспечивается пролиферацией:  
<variant>Эндотелиоцитов, фибробластов, гладкомышечных клеток;  
<variant>Эндотелиоцитов, гистиоцитов, гладкомышечных клеток;  
<variant>Эндотелиоцитов, фибробластов, гистиоцитов;  
<variant>Мезотелиоцитов, фибробластов;  
<variant>Фибробластов, ретикулоцитов, гладкомышечных клеток.  
<question>В состав стенки синусоидных гемокапилляров входят:  
<variant>Эндотелиальные клетки, звездчатые макрофаги, перисинусоидальные лимфоциты, pit-клетки;  
<variant>Эпителиальные, бокаловидные и эндокринные клетки;  
<variant>Главные, париетальные и щечные клетки;  
<variant>Ациноциты, центроакинозные клетки;  
<variant>Сероциты, мукоциты, миоэпителиоциты.  
<question>Какие ткани образуют стенку артерий?  
<variant>эпителиальная, гладкая мышечная, рыхлая соединительная ткань  
<variant>эпителиальная, поперечнополосатая мышечная ткань, рыхлая соединительная ткань  
<variant>эпителиальная, гладкая мышечная ткань, плотная оформленная соединительная ткань  
<variant>эпителиальная, гладкая мышечная ткань  
<variant>эпителиальная, гладкая мышечная ткань, ретикулярная  
<question>Если в средней оболочке сосуда присутствуют окончательные эластические мембраны, то это:  
<variant>артерия эластического типа  
<variant>венула

|                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                      |  | 52-11                                                                                                                                                                                |
| Контрольно-измерительные средства                                                                    |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                          |

<variant>артерия смешанного типа

<variant>артерия мышечного типа

<variant>артериола

<question>Внутренняя поверхность кровеносных сосудов покрыта эпителием, который синтезирует вещества, препятствующие процессу свертывания крови в сосудах. Какой это эпителий?

<variant>Однослойный плоский (эндотелий)

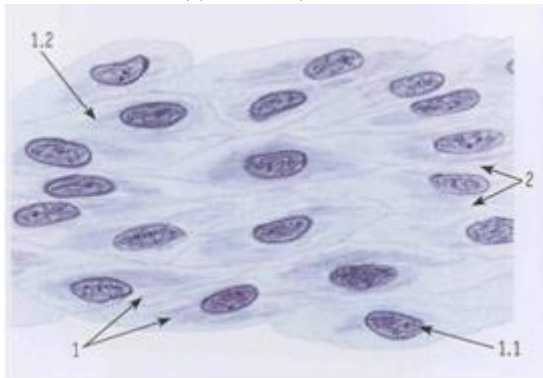
<variant>Многослойный плоский неороговевающий

<variant>Многослойный плоский ороговевающий

<variant>Однослойный плоский (мезотелий)

<variant>Однослойный многорядный призматический

<question>На гистологическом препарате, окрашенном железным гематоксилином представлена эндотелий магистрального сосуда. Укажите на рисунке под каким номером обозначены эндотелиоциты?



<variant>1

<variant>1.1

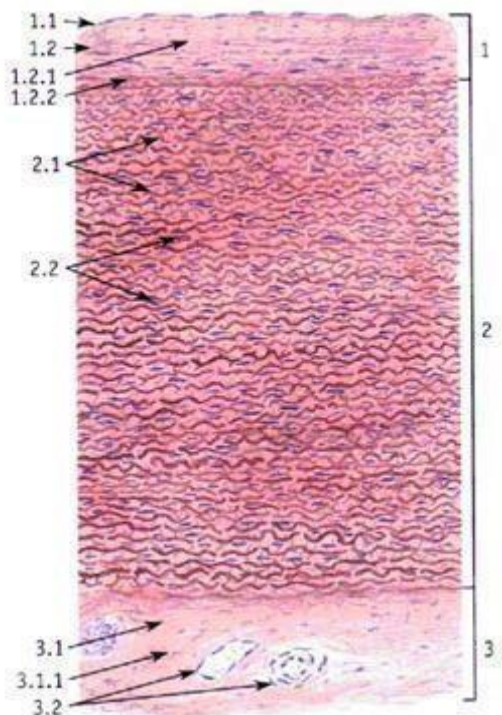
<variant>1.2

<variant>2

<variant>1.1 и 1.2

<question>Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, определяющая на микропрепарате эластические волокна:

|                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                              |  | 52-11                                                                                                                                                                                        |
| Контрольно-измерительные средства                                                                            |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                  |



<variant>1.2.1

<variant>2.1

<variant>1.2

<variant>2

<variant>3.1

<question>Какая из особенностей строения характерна артериям?

<variant>сильное развитие внутренней эластической мембраны

<variant>слабое развитие циркулярного мышечного слоя, более частое продольное расположение гладких миоцитов

<variant>сильное развитие адвентиция и более слабое внутренней и средней оболочек

<variant>наличие клапанов

<variant>меньшая толщина по сравнению со стенкой вен

<question>В крупных лимфатических сосудах гладкие миоциты расположены:

<variant>во всех оболочках

<variant>в средней оболочке

<variant>в наружной оболочке

<variant>во внутренней оболочке

<variant>отсутствуют

<question>Определите вену, выявленную на гистологическом препарате, которая при отсутствии в ней крови имеет зияющий просвет, очень тонкие стенки и отсутствие средней оболочки.

<variant>Селезеночная вена

<variant>Верхняя полая вена

<variant>Нижняя полая вена

<variant>Бедренная вена

<variant>Плечевая вена

<question>Миокардиодистрофия сопровождается нарушением метаболизма кардиомиоцитов. С нарушением развития какого источника связана эта патология?

<variant>Миоэпикардальной пластинки

<variant>Мезенхимной пластинки

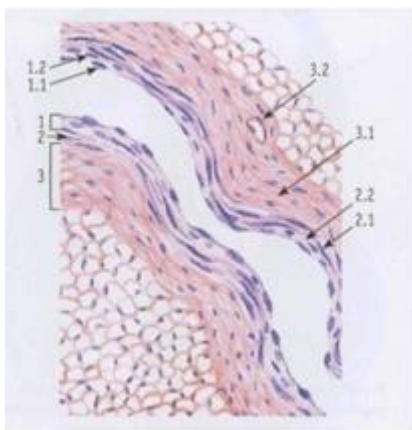
|                                                                                                                          |  |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                               |
| Контрольно- измерительный средства                                                                                       |  | 1 стр из 30                                                                                                         |

<variant>Миотома

<variant>Энтеродермальной пластинки

<variant>Эктодермальной пластинки

<question>Под каким номером на картинке обозначены гладкие миоциты?



<variant>2.1

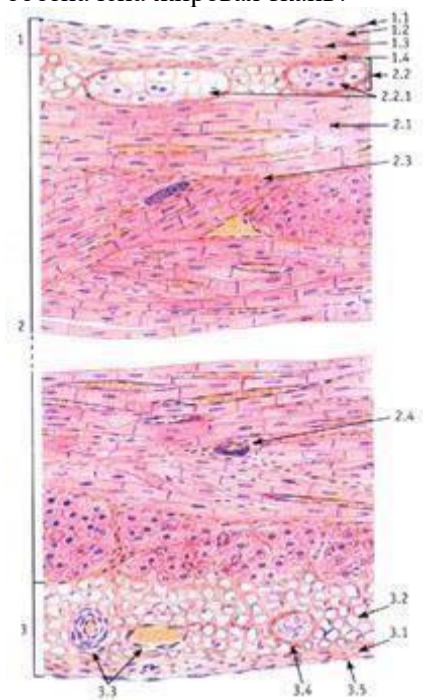
<variant>3

<variant>1.2

<variant>2

<variant>3.1

<question>В микропрепарате представлена стенка сердца. Под каким номером на рисунке обозначена жировая ткань?



<variant>3.2

<variant>3

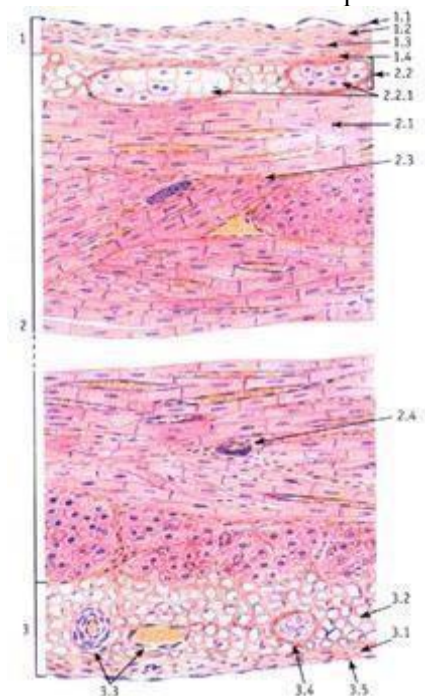
<variant>1.2

<variant>2

<variant>3.1

|                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                      |  | 52-11                                                                                                                                                                             |
| Контрольно- измерительный средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                       |

<question> Определите на рисунке под каким номером указана структура, отвечающая за сократительную функцию сердца:



<variant>2.1

<variant>2.2

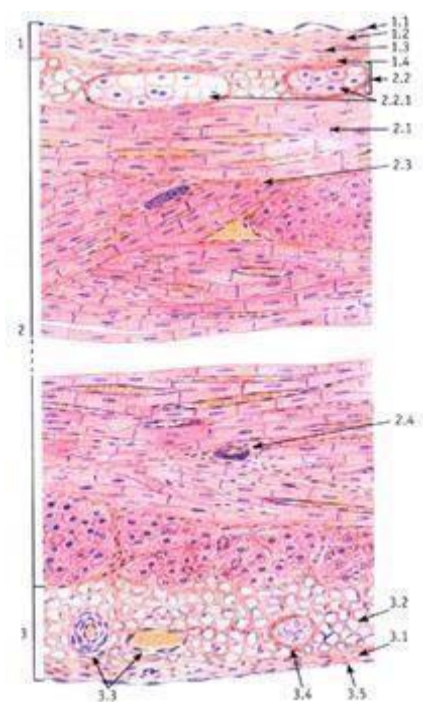
<variant>2.2.1

<variant>2.3

<variant>3.1

<question> Определите на рисунке под каким номером указана структура, отвечающая за проводящую функцию сердца:

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                           |  | 52-11                                                                                                                                                                                  |
| Контрольно- измерительный средства                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                            |



<variant>2.2.1

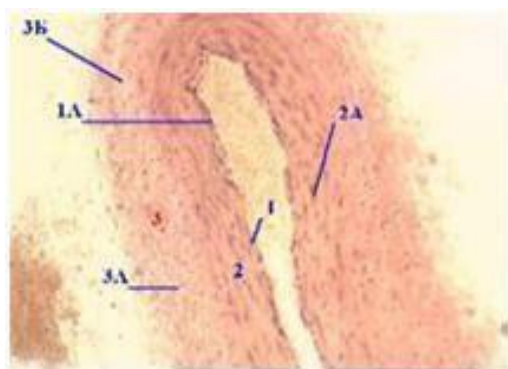
<variant>2.2

<variant>2.1

<variant>2.3

<variant>3.1

question>Укажите на рисунке на под каким номером обозначена структура, определяющая на микропрепарате бедренную вену:



<variant>3Б

<variant>3A

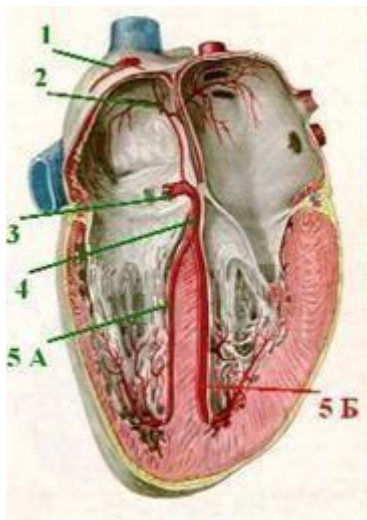
<variant>2A

<variant>1A

<variant>1

<question> Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, является водителем ритма сердца:

|                                                                                                       |  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                       |  | 52-11                                                                                            |
| Контрольно- измерительный средства                                                                    |  | 1 стр из 30                                                                                      |



<variant>1

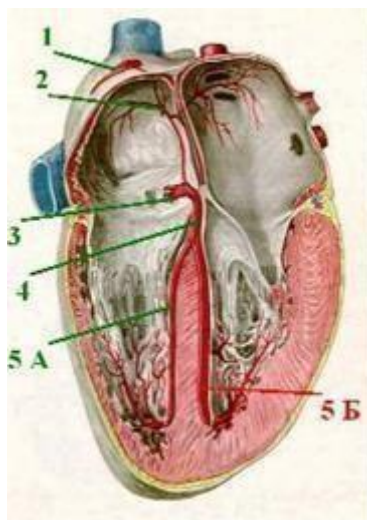
<variant>2

<variant>3

<variant>4

<variant>5A

<question> Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, основу которой составляют переходные кардиомиоциты:



<variant>3

<variant>2

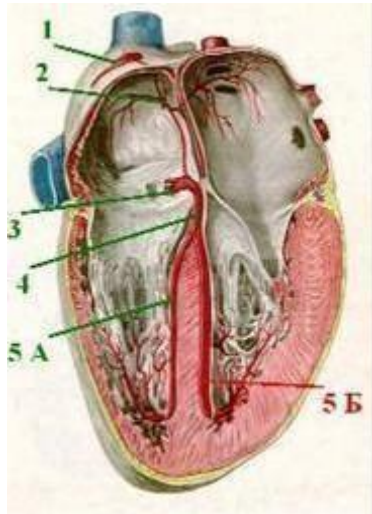
<variant>1

<variant>4

<variant>5B

<question> Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, основу которой составляют пейсмеккерные кардиомиоциты:

|                                                                                                       |  |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                       |  | 52-11                                                                                            |
| Контрольно- измерительный средства                                                                    |  | 1 стр из 30                                                                                      |



<variant>1

<variant>2

<variant>3

<variant>4

<variant>5A

<question> При исследовании образца артерии была обнаружена высокая концентрация гладкомышечных клеток в средней оболочке. Какие функции могут выполнять данные клетки в артерии?

<variant>Регуляция диаметра артерии

<variant>Синтез коллагена и эластина

<variant>Участие в регуляции кровяного давления.

<variant> Секреция вазодилатирующих веществ.

<variant> Обеспечение питания клеток артериальной стенки

<question> Под микроскопом исследователь заметил большое количество эластических волокон в стенке артерии. Какова роль эластических волокон в артериальной стенке?

<variant> Поддержание эластичности артериальной стенки

<variant> Участие в регуляции кровяного давления

<variant> Фильтрация токсинов из крови

<variant> Производство эритроцитов

<variant> Участие в регуляции температуры тела

<question> Под микроскопом были обнаружены клетки эндотелия, выстилающие внутреннюю поверхность артериальной стенки. Какие функции выполняет эндотелий?

<variant> Регуляция проницаемости артериальной стенки

<variant> Производство гормонов

<variant> Образование новых кровеносных сосудов

<variant> Участие в процессе свертывания крови

<variant> Участие в регуляции иммунной ответа

<question> В ходе лабораторной работы вы обнаружили вену с характерными чертами. Какие из перечисленных структур характерны для вен в норме?

<variant> Наличие кольцевого слоя гладкой мускулатуры

<variant> Высокий уровень эластичности стенки

<variant> Отсутствие эндотелия

<variant> Отсутствие клапанов

<variant>Наличие лимфатических узлов в стенке вены

|                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                              | 52-11                                                                             |                                                                                                         |
| Контрольно-измерительные средства                                                                            | 1 стр из 30                                                                       |                                                                                                         |

**<question>** В ходе исследования вы заметили, что у пациента наблюдается отек. Какие особенности строения вен могут быть связаны с возникновением отека?

- <variant> Уменьшение объема просвета вены
- <variant> Утолщение эндотелия
- <variant> Дегенерация гладкой мускулатуры
- <variant> Усиление функции клапанов
- <variant> Наличие большого количества лимфатических узлов

**<question>** При микроскопическом исследовании вы замечаете, что стенка лимфатического сосуда состоит из трех слоев: эндотелия, базальной мембраны и одного слоя гладкомышечных клеток. Какой тип лимфатического сосуда вы исследуете?

- <variant> Лимфатический коллектор
- <variant> Лимфатический капилляр
- <variant> Прекапиллярный сосуд
- <variant> Лимфатический ствол
- <variant> Лимфатический узел

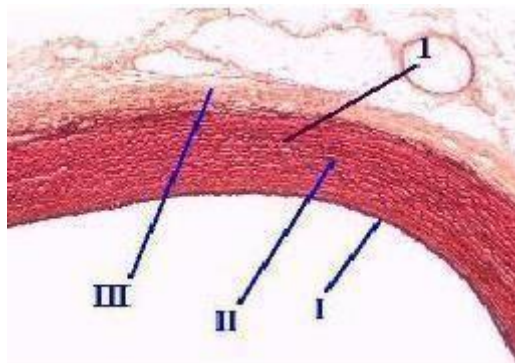
**<question>** При исследовании лимфатического сосуда вы видите, что он обладает клапанами. Какую функцию выполняют эти клапаны?

- <variant> Обеспечивают проход лимфы только в одном направлении
- <variant> Препятствуют обратному течению лимфы
- <variant> Обеспечивают проход лимфы в обоих направлениях
- <variant> Уменьшают проницаемость сосудистой стенки
- <variant> Участвуют в фильтрации лимфы

**<question>** На электронограмме капилляра четко определяются фенестры в эндотелии и поры в базальной мембране. Определите тип капилляра.

- <variant> Синусоидный
- <variant> Соматический
- <variant> Висцеральный
- <variant> Атипичный
- <variant> Шунтовой

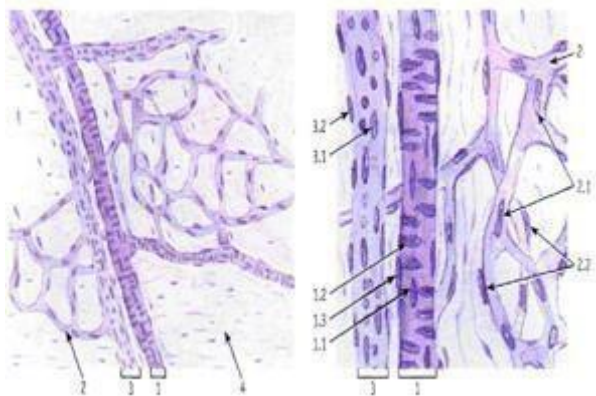
**<question>** На гистологическом препарате, окрашенном орсеином, в средней оболочке сосуда обнаружено от 40 до 60 окончательных эластических мембран. Определите этот сосуд.



- <variant> Артерия эластического типа
- <variant> Артерия мышечного типа
- <variant> Артерия смешанного типа
- <variant> Вена мышечного типа
- <variant> Вена безмышечного типа

|                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                              |  | 52-11                                                                                                                                                                                        |
| Контрольно-измерительные средства                                                                            |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                  |

<question>Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, определяющая на микропрепарате артериолу:



<variant>1.2

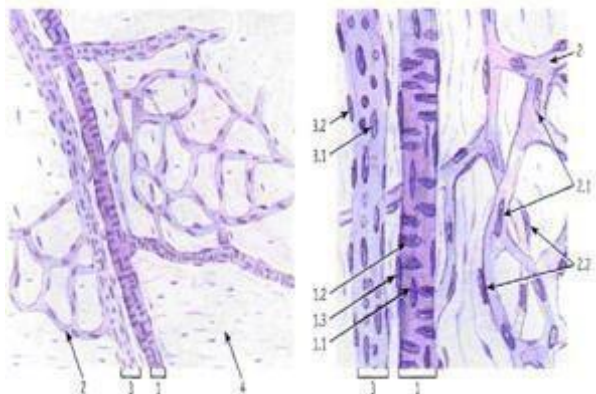
<variant>1.1

<variant>1.3

<variant>2.1

<variant>2.2

<question>Укажите на рисунке под каким номером обозначена структура, определяющая на микропрепарате гемокапилляр:



<variant>2.2

<variant>2.1

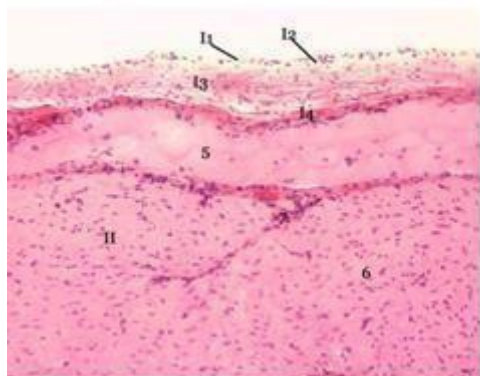
<variant>2

<variant>3.1

<variant>3.2

<question>Какие клетки на рисунке расположены в структурах под номерами 2,4, 5А,5Б?

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                           |  | 52-11                                                                                                                                                                                  |
| Контрольно-измерительные средства                                                                         |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                            |



<variant>клетки Пуркинье

<variant>Пейсмеккерные

<variant>переходные

<variant>секреторные

<variant>рабочие

<question> Во время лабораторной работы вы обнаружили, что ткань сердца состоит из рабочих кардиомиоцитов. Какие функции этих клеток вы можете наблюдать?

<variant> Сократительная деятельность

<variant> Производство коллагена

<variant> Проведение импульсов

<variant> Фагоцитоз

<variant> Синтез гормонов

<question> Во время ультразвукового исследования сердца обнаружено наличие эндокарда. Какие функции выполняет эта ткань?

<variant> Обеспечение гладкости для снижения трения

<variant> Поддержание формы сердца

<variant> Проведение электрических импульсов

<variant> Фильтрация крови

<variant> Обеспечение упругости сердечных клапанов

<question> Ребенок вдохнул пуговицу, которая с помощью бронхоскопа была удалена из правого главного бронха. Какой эпителий бронха поврежден посторонним предметом?

<variant> Однослойный многорядный реснитчатый

<variant> Многослойный неороговевающий

<variant> Однослойный низкопризматический

<variant> Переходный

<variant> Однослойный плоский

<question> Больной поступил в отделение с приступом удушья, который обусловлен спазмом гладкой мускулатуры дыхательных путей.

Определите отделы воздухоносных путей, с которыми в основном связан данный приступ.

<variant> Бронхи малого калибра

<variant> Бронхи среднего калибра

<variant> Бронхи крупного калибра

<variant> Терминальные бронхиолы

<variant> Респираторные отделы

<question> В гистологическом препарате представлен орган, стенка которого имеет слизистую, подслизистую, фиброзно-хрящевую и адвентициальную оболочки. Эпителий - многорядный реснитчатый. В подслизистой основе находятся слизисто-белковые железы. Гиалиновый хрящ образует крупные пластины. Какой орган имеет данные морфологические признаки?

<variant> Крупный бронх

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

<variant>Пищевод

<variant>Трахея

<variant>Гортань

<variant>Малый бронх

<question>В результате травмы носа у мужчины повреждена слизистая оболочка, которая выстилает верхнюю часть носовой раковины. Это привело к нарушению ...

<variant>восприятия пахучих веществ

<variant>увлажнения воздуха

<variant>секреторной активности бокаловидных клеток

<variant>согревания воздуха

<variant>согревания и увлажнения воздуха

<question>В препарате представлен полый орган. Слизистая оболочка покрыта двухрядным реснитчатым эпителием, который переходит в однослойный. Мышечная пластинка слизистой хорошо развита по отношению к толщине всей стенки. Хряща и желез нет. Какой орган представлен в препарате?

<variant>Мелкий бронх

<variant>Средний бронх

<variant>Крупный бронх

<variant>Гортань

<variant>Трахея

<question>На электронной микрофотографии представлены структуры в виде открытых пузырьков, внутренняя поверхность которых выстлана однослойным эпителием, который образован респиаторными и секреторными клетками. Какие это структуры?

<variant>Альвеолы

<variant>Бронхиолы

<variant>Ацинусы

<variant>Альвеолярные ходы

<variant>Терминальные бронхиолы

<question>В эпителии воздухоносных путей есть клетки с куполообразной апикальной частью, на поверхности которой размещаются микроворсинки. В клетке хорошо развит секреторный аппарат, а в апикальной части – секреторные гранулы. Какие это клетки?

<variant>Клетки Клара

<variant>Бокаловидные

<variant>Эндокринные

<variant>Клетки без каемки

<variant>Камбиальные

<question>В гистологическом препарате трахеи в составе многорядного мерцательного эпителия видно невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей верхушкой они не достигают апикальной поверхности эпителия, в некоторых клетках видно фигуры митоза. Какую функцию выполняют данные клетки?

<variant>Являются источником регенерации

<variant>Входят в состав мукоцилиарного комплекса

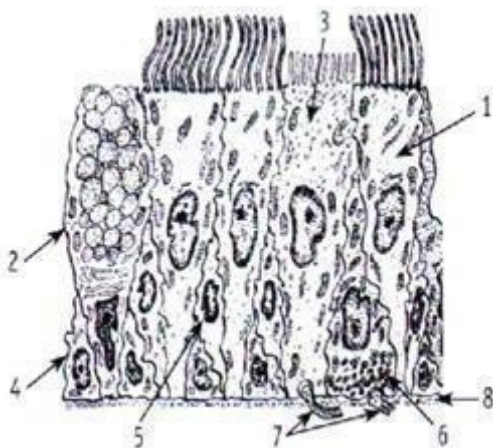
<variant>Секретируют слизь

<variant>Секретируют сурфактант

<variant>Продуцируют биологически активные вещества

<question>Определите на картинке под каким номером указаны клетки, выполняющие функцию удаления инородных частиц из полости бронхов:

|                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»<br>Контрольно-измерительные средства                      |                                                                                   | 52-11<br>1 стр из 30                                                                                 |



<variant>1

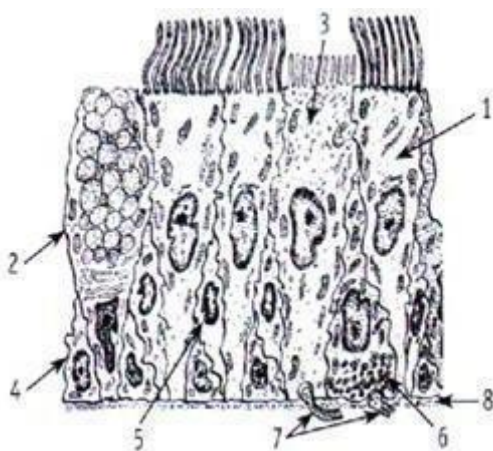
<variant>2

<variant>3

<variant>4

<variant>5

<question>Определите на картинке под каким номером указана структура, в которой находятся клетки бронхов, выполняющие предположительно функцию хеморецепторов:



<variant>3

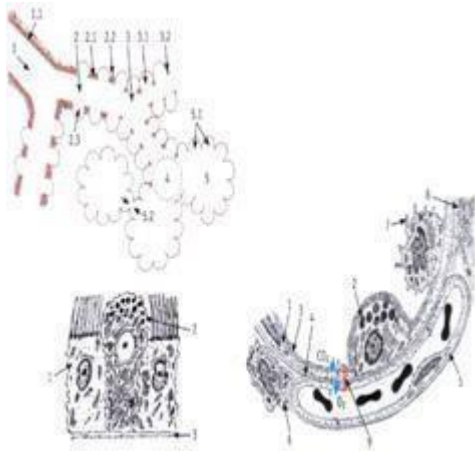
<variant>2

<variant>4

<variant>5

<variant>1

<question>Определите на картинке под каким номером указана структура, в которой находятся клетки, содержащие фагоцитированные частицы дыма и пыли.



<variant>6

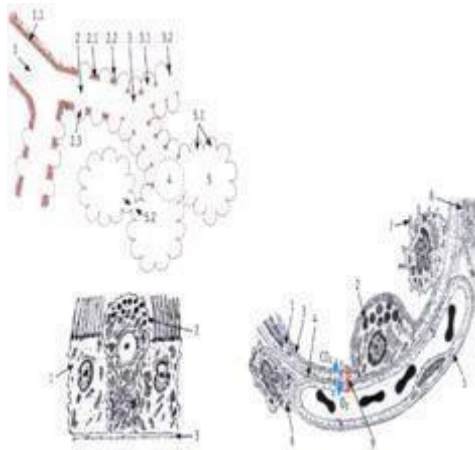
<variant>7

<variant>8

<variant>1

<variant>2

<question>Определите на картинке под каким номером указана клетка, в которой находятся ферменты, \_\_\_\_\_ расщепляющие \_\_\_\_\_ сурфактант:



<variant>7

<variant>6

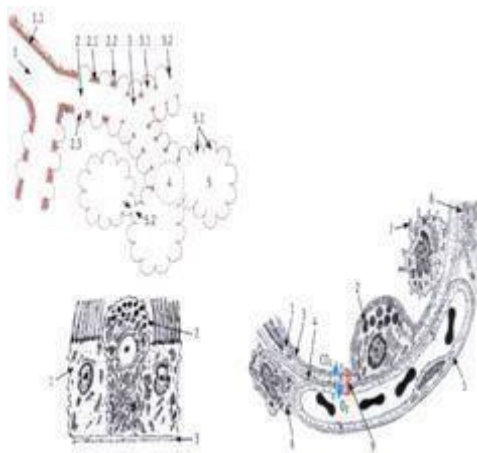
<variant>5

<variant>8

<variant>9

<question>Определите на картинке под каким номером указана структура, которая выполняет функцию снижения поверхностного натяжения альвеол, предотвращения появления отечной жидкости в альвеолах:

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                     |  | 52-11                                                                                                                                                                               |
| Контрольно-измерительные средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                         |



<variant>3

<variant>4

<variant>5

<variant>6

<variant>7

<question>Какие клетки эпителия слизистой оболочки дыхательных путей выполняют роль одноклеточных интраэпителиальных желез?

<variant>бокаловидные

<variant>реснитчатые

<variant>каемчатые

<variant>базальные

<variant>безреснитчатые

<question>Дана электронная микрофотография, состоящая из слизистой, подслизистой, фиброзно-хрящевой и адвентициальной оболочек.

Слизистая оболочка имеет белковые слизистые железы, гиалиновый хрящ образует незамкнутое кольцо. Это морфологические признаки какого органа?

<variant>Трахея

<variant>Терминальная бронхиола

<variant>Средний бронх

<variant>Малый бронх

<variant>Гортань

<question>Студент проводит исследование под микроскопом гистологического среза слизистой оболочки носовой полости. Каким эпителием представлена эпителиальная пластинка собственно носовой полости?

<variant>многорядным мерцательным

<variant>многослойным плоским ороговевающим

<variant>многослойным плоским неороговевающим

<variant>однослойным плоским

<variant>рыхлой волокнистой соединительной тканью.

<question>Студент проводит исследование под микроскопом гистологического среза слизистой оболочки носовой полости и видит множество клеток, покрытых ресничками. Какую функцию выполняют эти реснички?

<variant>Очищение вдыхаемого воздуха

<variant>Выделение слизи

<variant>Обеспечение обоняния

<variant>Увеличение поверхности для адсорбции

<variant>Участие в иммунном ответе

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

<question>Студент проводит исследование под микроскопом гистологического среза слизистой оболочки гортани. Какой тканью представлена собственная пластинка слизистой оболочки гортани?

<variant>рыхлой волокнистой соединительной тканью

<variant>многослойным плоским ороговевающим эпителием

<variant>гиалиновой хрящевой тканью; <variant>эластической хрящевой тканью;

<variant>однослойным плоским эпителием.

<question> Студент проводит исследование под микроскопом гистологического среза слизистой оболочки трахеи. Каким эпителием выстлана слизистая оболочка трахеи?

<variant> однослойным мерцательным

<variant>многослойным плоским ороговевающим

<variant>многослойным плоским неороговевающим

<variant>однослойным плоским

<variant> однослойным кубическим

<question>Исследуются микропрепараты отделов воздухоносных путей. Какие отделы воздухоносных путей наиболее способны к изменению просвета?

<variant>бронх мелкого калибра

<variant>гортань

<variant>трахея

<variant>бронх среднего калибра

<variant>бронхиола

<question> Во время лабораторной работы вы получили образец ткани трахеи для изучения. Под микроскопом вы наблюдаете многоядный мерцательный эпителий. Какую структуру вы ожидаете увидеть под этим эпителием?

<variant> Собственную пластинку

<variant> Белково-слизистую железу

<variant> Мышечную пластинку

<variant> Гладкомышечную клетку

<variant> Подслизистую основу

<question> В гистологической микрофотографии представлены альвеола и альвеолярный щит (перегородка). Определите клетку, продуцирующую сурфактант:

<variant>альвеолоцит 2-го типа

<variant>альвеолоцит 1-го типа

<variant>бокаловидная клетка

<variant>макрофаг

<variant>фибробласт

<question> Даны для изучения микрофотографии разных типов бронхов. Определите тип бронхов, где встречаются островки эластического хряща:

<variant>средний бронх

<variant>главный бронх

<variant>малый бронх

<variant>терминальная бронхиола

<variant>респираторная бронхиола

<question>При исследовании под микроскопом образца ткани трахеи вы обнаружили наличие слизистых желез. Какая функция этих желез в трахее?

<variant> Продуцирование слизи для увлажнения и защиты эпителия

<variant> Продуцирование гормонов, регулирующих дыхание

<variant> Фильтрация вдыхаемого воздуха от микроорганизмов

<variant>Продуцирование липидов для смазки дыхательных путей

<variant>Регулирование обмена газов в тканях

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> <b>SKMA</b><br/> -1979-<br/>  </p> | <p> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |

<question> Пациент, страдающий от хронического кашля и одышки, подвергся бронхоскопии. При микроскопическом исследовании образца ткани из стенки бронха обнаружено значительное количество слизистых желез. Где находятся концевые отделы желез?

<variant> в подслизистой оболочке

<variant> в слизистой оболочке

<variant> в фиброзно-хрящевой оболочке

<variant> в адвентициальной оболочке

<variant> в серозной оболочке

<question> Студент получил образец среднего калибра бронха для исследования под микроскопом. Он замечает, что эпителиальный слой в бронхе состоит из однослойного эпителия. Какова функция этого типа эпителия в бронхах?

<variant> защита от инфекций

<variant> движение ресничек

<variant> обмен газов

<variant> синтез гормонов

<variant> секреция слизи

<question> Студент исследует срез бронха и видит, что в его стенке присутствует гладкая мышечная ткань. Какая функция связана с присутствием гладких мышц в стенке бронхов?

<variant> Регуляция диаметра бронхов

<variant> Фильтрация воздуха

<variant> Производство слизи

<variant> Эластичность бронхов

<variant> Транспортировка кислорода

<question> Студент изучает секреторные клетки, расположенные в слизистой оболочке бронхов. Какая функция присуща этим секреторным клеткам?

<variant> Производство слизи

<variant> Транспорт кислорода

<variant> Осуществление газообмена

<variant> Синтез гормонов

<variant> Выработка антител

<question>. При исследовании среза бронха студент обнаруживает наличие хрящевой ткани. Какую роль играет хрящ в стенке бронхов?

<variant> Сохранение формы бронхов

<variant> Улучшение газообмена

<variant> Обеспечение эластичности бронхов

<variant> Производство гормонов

<variant> Усиление иммунитета

<question> Студент замечает на срезе бронха присутствие нервных окончаний в стенке бронха. Какая функция связана с этими нервными окончаниями?

<variant> Регуляция сокращений гладких миоцитов

<variant> Производство антител

<variant> Обеспечение эластичности бронхов

<variant> Увеличение объема легких

<variant> Фильтрация воздуха

<question> Студенты заспорили о происхождении легких. Что является эмбриональным источником развития легких?

<variant> вентральная стенка первичной кишки

<variant> дорсальная стенка первичной кишки

<variant> париетальный листок спланхнотома

<variant> висцеральный листок спланхнотома

<variant> эктодерма

|                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/> AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/> ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                      |  | 52-11                                                                                                                                                                             |
| Контрольно- измерительный средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                       |

<question> При микроскопическом исследовании образца ткани из стенки бронха обнаружено значительное количество слизи. Какие клетки эпителия бронхов вырабатывают слизь?

<variant> бокаловидные

<variant> секреторные

<variant> каемчатые

<variant> эндокринные

<variant> базальные

<question> При исследовании под микроскопом образца ткани трахеи вы обнаружили наличие слизистой оболочки. Какой эпителий слизистой оболочки трахеи?

<variant> многоядный реснитчатый

<variant> одноядный призматический

<variant> однослойный плоский

<variant> многослойный плоский

<variant> однослойный кубический

<question> При исследовании под микроскопом образца ткани трахеи вы обнаружили наличие эпителия слизистой оболочки. Какие клетки отсутствуют в эпителии трахеи?

<variant> клетки Купфера

<variant> клетки Лангерганса

<variant> клетки Клара

<variant> эндокринные

<variant> базальные

<question> При исследовании под микроскопом образца ткани трахеи вы не обнаружили гладкие миоциты в одной из оболочек . В какой оболочке трахеи они отсутствуют?

<variant> фиброзно-хрящевой

<variant> подслизистой основе

<variant> адвентициальной

<variant> слизистой

<variant> серозной

<question> При исследовании среза бронха студент обнаруживает в его стенке эластический хрящ в виде островков. Для какого бронха эта картина характерна?

<variant> бронха 3-го порядка

<variant> бронха 2-го порядка

<variant> бронха 1-го порядка

<variant> мелкого

<variant> главного

<question> Студент исследует срез бронха под микроскопом и видит, что в его стенке присутствует только слизистая и тонкая адвентициальная оболочки. Для какого бронха эта картина характерна?

<variant> малого

<variant> главного

<variant> 3 порядка

<variant> 1 порядка

<variant> 2 порядка

<question> При исследовании среза разных отделов воздухоносных путей студент обнаруживает, что в эпителии бокаловидные клетки заменяются клетками Клара. Через какой отдел прошел срез?

<variant> терминальную бронхиолу

<variant> бронх мелкого калибра

<variant> бронх среднего калибра

<variant> главный бронх

<variant> трахею

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

<question> При микроскопическом исследовании гистопрепарата легочного ацинуса вы видите, что стенки альвеолярных ходов состоят из однослойного эпителия, а в их просвете находятся капилляры. Какой тип эпителия преобладает в данном гистопрепарате?

<variant> Плоский

<variant> Кубический

<variant> Цилиндрический

<variant> Призматический

<variant> Переходный

<question> При исследовании гистопрепарата легкого вы обнаружили, что в его структуре присутствуют клетки, содержащие пластинчатые тельца из фосфолипидов. Как называются эти клетки?

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Альвеолоциты I типа

<variant> Эндотелиальные клетки

<variant> Базальные клетки

<variant> Клетки Клара

<question> В ходе исследования гистопрепарата легкого вы обнаружили, что его стенки состоят из эпителиальных клеток с выраженными микроворсинками. Какой функцией обладают эти микроворсинки?

<variant> Увеличение поверхности газообмена

<variant> Поглощение кислорода

<variant> Секреция слизи

<variant> Фильтрация воздуха

<variant> Продуцирование сурфактанта

<question> В гистопрепарате легкого вы наблюдаете круглые или овальные полости, окруженные однослойным эпителием. Эти структуры являются конечными расширениями альвеолярных ходов. Как они называются?

<variant> Альвеолярные мешочки

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Бронхиолы

<variant> Альвеолярные капилляры

<variant> Альвеолы

<question> В гистопрепарате легкого вы наблюдаете эпителиальные клетки с плоскими ядрами, примыкающие к тонким стенкам альвеолярных мешочков. Какие клетки представлены в данном гистопрепарате?

<variant> Альвеолоциты I типа

<variant> Макрофаги

<variant> Эндотелиальные клетки

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Базальные клетки

<question> При микроскопическом исследовании гистопрепарата легкого вы видите, что его структура состоит из альвеолярных мешочков, а их стенки тонкие и состоят из однослойного эпителия, окруженного капиллярами. Какой процесс осуществляется в данной структуре?

<variant> Диффузия газов

<variant> Секреция слизи

<variant> Фагоцитоз

<variant> Продукция сурфактанта

<variant> Пролиферация клеток

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

<question>В гистопрепарате легкого вы наблюдаете, что его структура представлена альвеолярными мешками, окруженными сетью капилляров. Какое важное свойство альвеолярных стенок обеспечивает эффективность газообмена?

<variant> Высокая проницаемость для газов

<variant> Присутствие ресничек на клетках

<variant> Толщина стенок

<variant> Наличие макрофагов

<variant> Продуцирование слизи

<question>При микроскопическом исследовании гистопрепарата легкого вы видите, что в его структуре присутствуют клетки, содержащие гранулы липида. Какая функция связана с этими клетками?

<variant> Секреция сурфактанта

<variant> Продуцирование слизи

<variant> Фагоцитоз

<variant> Иммунная защита

<variant> Транспорт газов

<question>При исследовании гистопрепарата легкого вы обнаружили, что его структура состоит из альвеолярных мешков, окруженных капиллярами, а между ними находится альвеолярный интерстиций. Какая функция характеризует альвеолярный интерстиций?

<variant> Поддержание структуры

<variant> Фильтрация воздуха

<variant> Производство слизи

<variant> Производство сурфактанта

<variant> Фагоцитоз

<question> В гистопрепарате легкого вы наблюдаете структуры, представленные пузырьками с тонкими стенками, окруженные сетью капилляров. Как называются эти структуры?

<variant> Альвеолы

<variant> Альвеолярные мешочки

<variant> Альвеолярные капилляры

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Альвеолярные ходы

<question> При микроскопическом исследовании гистопрепарата легочной ткани вы обнаруживаете характерные структуры, напоминающие плотные шарики или пузырьки, распределенные по всей поверхности альвеолярных стенок. Какой структуре соответствует данное описание?

<variant> Альвеолы

<variant> Альвеолярные мешочки

<variant> Альвеолярные капилляры

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Альвеолярные ходы

<question> В гистопрепарате легочной ткани вы замечаете клетки с кубической формой, распределены по всей поверхности альвеолярных стенок, являются ключевыми в процессе секреции специфического вещества, снижающего поверхностное натяжение. Каким клеткам соответствует данное описание?

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Альвеолоциты I типа

<variant> Эндотелиальные клетки

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Фибробласты

<question> При изучении гистопрепарата легочной ткани вы наблюдаете клетки с плоской формой, образующие тонкий слой, составляющий большую часть альвеолярных стенок. Эти клетки

|                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ </p> |  | <p> <br/> SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» </p> |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                                          |  | 52-11                                                                                                                                                                                                      |
| Контрольно-измерительные средства                                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                                                |

являются ключевыми для процесса газообмена в легких. Каким клеткам соответствует данное описание?

<variant> Альвеолоциты I типа

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Фибробласты

<variant> Эндотелиальные клетки капилляров

<variant> Альвеолярные макрофаги

<question> В гистопреparate легочной ткани вы обнаруживаете круглые структуры, распределенные вдоль альвеолярных стенок и напоминающие внешне мелкие пузырьки. Эти структуры содержат важное вещество, обеспечивающее устойчивость альвеолярных пузырьков к слипанию при выдохе. Каким структурам соответствует данное описание?

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Альвеолоциты I типа

<variant> Фибробласты

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Эластические волокна

<question> При исследовании гистопреparate легочной ткани вы обнаруживаете клетки, распределенные в альвеолярном интерстиции. Эти клетки выполняют важную функцию в поддержании гомеостаза и защите тканевого микроокружения легкого. Каким клеткам соответствует данное описание?

<variant> Альвеолярные макрофаги

<variant> Эндотелиальные клетки капилляров

<variant> Фибробласты

<variant> Альвеолоциты II типа

<variant> Альвеолоциты I типа

<question> В ходе исследования гистопреparate разных отделов воздухоносных путей вы обнаруживаете, что слизистая оболочка одного органа в разных участках выстлана как однослойным мерцательным эпителием, так и многослойным плоским неороговевающим. Какой орган вы исследуете?

<variant> Гортань

<variant> Трахея

<variant> Главный бронх

<variant> Средний бронх

<variant> Легкое

<question> В ходе исследования гистопреparate бронха вы обнаруживаете, что одна из структур преобладает в стенке бронха. Какая из перечисленных структур преобладает в стенке?

<variant> мышечная пластинка

<variant> эпителиальная пластинка

<variant> фиброзно-хрящевая

<variant> подслизистая основа

<variant> собственная пластинка

<question> При изучении микроскопического препарата обнаружено наличие хрящевых колец в стенке бронха. Какая функция хрящевых колец в бронхах?

<variant> Поддержание просвета бронхов

<variant> Участие в процессе дыхания

<variant> Обеспечение эластичности

<variant> Фильтрация вдыхаемого воздуха

<variant> Производство слизи

<question> При микроскопическом анализе стенки малого калибра бронха выявлено наличие гладких миоцитов. Какие процессы могут контролироваться гладкими миоцитами в стенке бронха?

<variant> Расширение и сужение просвета бронхов

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTÜSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                           |  | 52-11                                                                                                                                                                                  |
| Контрольно- измерительный средства                                                                        |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                            |

- <variant> Поддержание структуры эпителия
- <variant> Активный транспорт газов
- <variant> Производство слизи для защиты
- <variant> Участие в активном транспорте веществ
- <question> Вам предоставлен гистопрепарат для анализа. На слайде видны: многослойный плоский ороговевающий эпителий и соединительнотканый слой с волосяными луковицами и салными железами. Какой отдел воздухоносных путей вы видите на данном гистопрепарате?
- <variant> преддверие носовой полости
- <variant> собственно носовая полость
- <variant> носоглотка
- <variant> ротоглотка
- <variant> гортань

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Мурзанова Д.А

Протокол № \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  | <br>SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                     |  | 52-11                                                                                                                                                                               |
| Контрольно-измерительные средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                         |

1 (2) Технические характеристики и тестовые задания для промежуточного контроля или промежуточной аттестации

**Код дисциплины:** KSN 2207

**Название дисциплины:** «Кардиореспираторная система в норме»

**Название и шифр ОП:** 6B10115 – «Медицина»

**Объем учебных часов/кредитов:** 30/1,0

**Курс и семестр изучения:** 2/4

Составитель: \_\_\_\_\_ ст.преп Тоймбетова К.А.

1. Особенности проводящей системы сердца
2. Синоатриальный узел.
3. Атриовентрикулярный узел.
4. Пучок Гисса.
5. Клетки Пуркинье.
6. Оценка роли бронхов и бронхиол в проведении воздуха и обеспечении газообмена в легких.
7. Понимание механизмов регуляции дыхания и реакции бронхиального дерева на различные стимулы.
8. Изменения в гистологии бронхов и бронхиол при различных заболеваниях дыхательной системы, таких как астма, хронический бронхит и др.
9. Что представляет собой сурфактантно-альвеолярный комплекс в легких?
10. Какова роль сурфактанта в альвеолярном комплексе?
11. Опишите структуру и состав сурфактанта.
12. Какие функции выполняет сурфактант в альвеолярном пространстве?
13. Каков механизм действия сурфактанта на поверхностное натяжение в альвеолах?
14. Какие клетки синтезируют и вырабатывают сурфактант в легких?
15. Какие изменения в сурфактантно-альвеолярном комплексе могут привести к патологическим состояниям?
16. Какие методы исследования позволяют изучать сурфактантно-альвеолярный комплекс?
17. Какие патологии могут быть связаны с нарушением синтеза или функции сурфактанта?
18. Каким образом понимание строения и функции сурфактантно-альвеолярного комплекса может быть полезным для врачей-терапевтов в диагностике и лечении заболеваний легких?

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Мурзанова Д.А

Протокол № \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**

|                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONTUSTIK-QAZAQSTAN<br><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра «Топографической анатомии и гистологии»                                                     |  | 52-11                                                                                                                                                                            |
| Контрольно-измерительные средства                                                                   |  | 1 стр из 30                                                                                                                                                                      |

## Перечень практических навыков по дисциплине

**Код дисциплины:** KSN 2207

**Название дисциплины:** «Кардиореспираторная система в норме»

**Название и шифр ОП:** 6В10115 – «Медицина»

**Объем учебных часов/кредитов:** 30/1,0

**Курс и семестр изучения:** 2/4

Составитель: \_\_\_\_\_ Ст.преп. Тоймбетова К.А

### Перечень постоянных гистологических микропрепаратов

- 1.Определите тип артерий.
- 2.Определите тип сосудов.
- 3.Опишите гистопрепарат клапана сердца.
- 4.Опишите гистопрепарат сосуда.
- 5.Опишите гистопрепарат «слизистая оболочка полости носа».
- 6.Опишите гистопрепарат трахеи.
- 7.Определите тип вен нижних конечностей.
- 8.Опишите схему строения терминальной бронхиолы.
- 9.Опишите электронограмму альвеолы и межальвеолярной перегородки.
- 10.Опишите гистопрепарат «легкое с висцеральной плеврой».
- 11.Опишите гистопрепарат «внутрилегочные воздухоносные пути».
- 12.Опишите гистопрепарат «мелкий бронх».
- 13.Опишите гистопрепарат «легкое с лимфоидной тканью».
- 14.Опишите электронную микрофотографию эпителия бронхов.
- 15.Опишите гистоструктуры, участвующие в аэрогематическом барьере.
- 16.Определите тип вен

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Мурзанова Д.А

Протокол № \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_