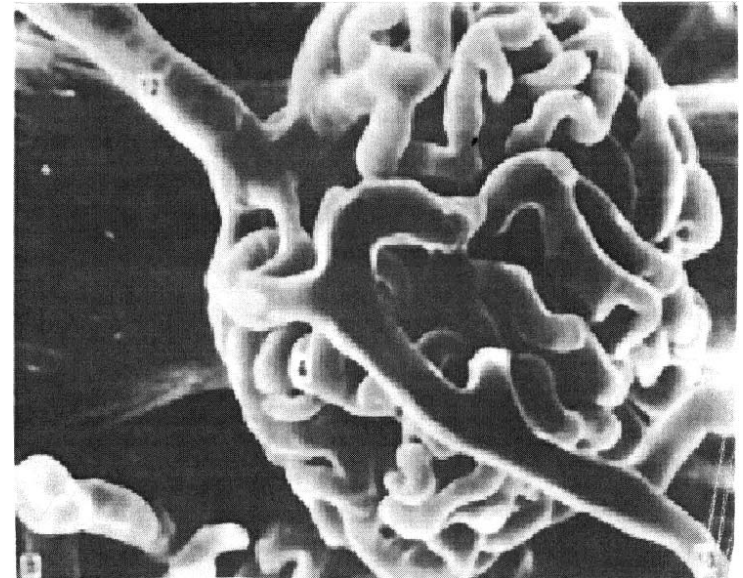


**Программированные контроли по частному
курсу гистологии и эмбриологии**

Выпуск 2



Томск
2002

УДК 611-018611-013

ББК Е86+Е83

П 784

Программированные контроли по частному курсу гистологии и эмбриологии.
Вып.2 / Сост.: С.В. Логвинов, В.П. Костюченко, А.В. Герасимов. -Томск,
2002. - 138с.

Проведение программированных контролей является обязательным компонентом рабочей программы по предмету. Оценки за выполнение заданий наряду с устным опросом, диагностикой препаратов, компьютерным тестированием формируют суммарный рейтинг студента за семестр.

Данные программированные контроли предназначены для контроля знаний студентов по частному курсу гистологии и эмбриологии, полученных при домашней подготовке и на практических занятиях, также могут быть использованы студентом в качестве самоподготовки к занятиям, зачетам и экзаменам.

Программированный контроль включает оригинальный рисунок, 1 -2 теоретических вопроса и клинко-морфологическую ситуационную задачу.

Программированные контроли ориентируют студента на ключевые вопросы по гистологии и эмбриологии. Рисунки развивают зрительную память, клинко-морфологические задачи ориентируют на практическое использование полученных знаний.

Задания составлены по вариантам. Контроль проводится в студенческих группах во время практического занятия в качестве вводного или итогового тестирования. Выполнение студентом варианта заданий рассчитано на 15 минут.

Программированные контроли предназначены для использования в учебном процессе на кафедрах гистологии, цитологии и эмбриологии медицинских вузов.

Составители:

профессор С.В. Логвинов
ст. преподаватель В.П. Костюченко
доцент А.В. Герасимов

Рецензент: доктор медицинских наук, профессор И.В. Суходоло

Утверждено ЦМС Сибирского медицинского государственного университета.

© Сибирский государственный медицинский университет, 2002

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Проректор по учебной работе СГМУ

профессор Венгеровский А. И.

«Утверждаю»: _____

« ____ » _____ 2002г.

**Программированные контроли по частному
курсу гистологии и эмбриологии**

Выпуск 2

Томск

2002

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Программированные контроли по частному курсу гистологии и эмбриологии Выпуск 2

Составители: сотрудники кафедры гистологии и эмбриологии
Сибирского государственного медицинского университета:
профессор С.В. Логвинов
ст. преподаватель В.П. Костюченко
доцент А.В. Герасимов

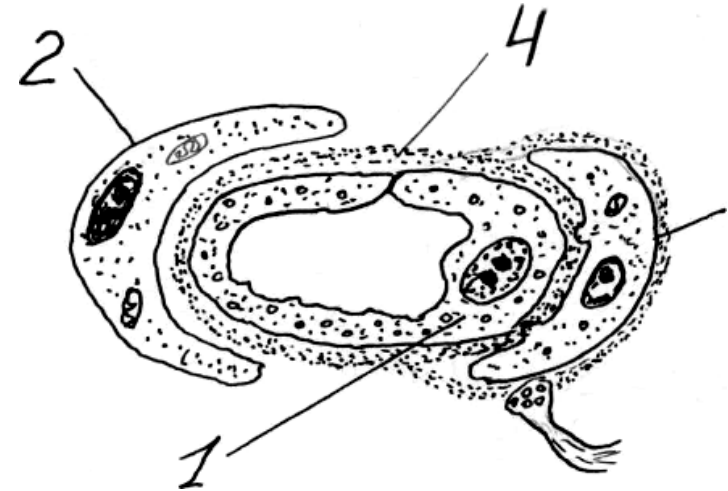
Корректор И.А. Зеленская

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии СГМУ

Заказ №.....

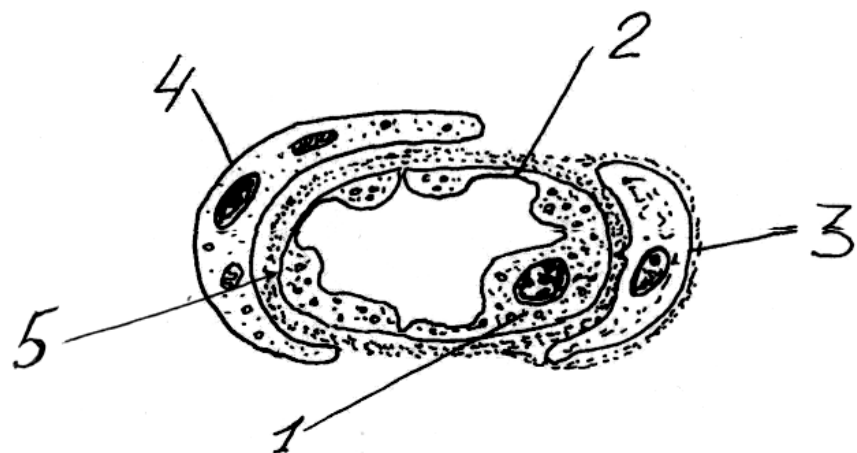
Тиражэкз

ВАРИАНТ № 1.



1. Определить тип капилляра. Обозначить: 1, 2, 5, 4. В каких органах встречается данный тип капилляров?
2. Каков общий план строения стенки сосуда? Назовите основные компоненты каждой оболочки.
3. Задача: В миокарде и в стенке артерий имеется мышечная ткань. Какой источник её происхождения в сердце и в артериях? К каким видам мышечной ткани относится она в миокарде и в сосудах?

ВАРИАНТ № 2.

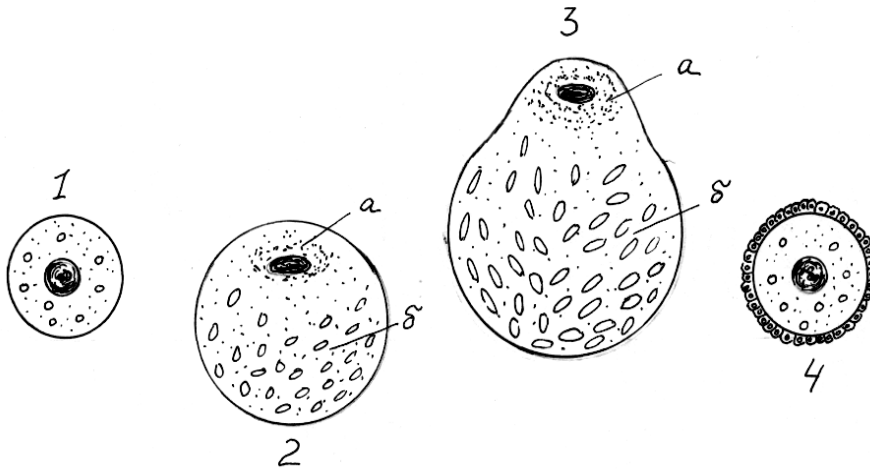


1. Определить тип капилляра. Обозначить 1, 2, 3, 4, 5.
2. В каких органах встречается данный тип капилляров?
3. Из какого источника развивается и из каких компонентов состоит
эндокард? Опишите строение клапана.
4. Задача: При облучении рентгеновскими лучами в большой дозе произошло закрытие vasa vasorum аорты вследствие разрастания эндотелия. Какие оболочки стенки аорты пострадают от этого?

СОДЕРЖАНИЕ

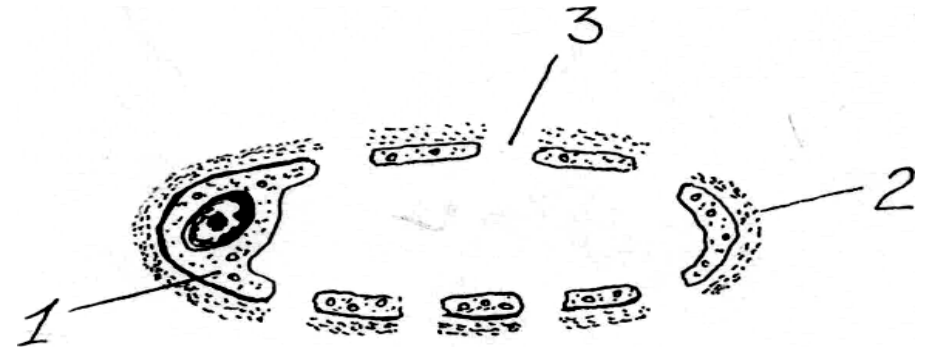
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА.....	4
ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ.....	15
ОРГАНЫ ЧУВСТВ.....	26
ОРГАНЫ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ	37
ОРГАНЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	48
ОРГАНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	59
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.....	70
Зуб, язык, миндалины, большие слюнные железы	70
Пищевод, желудок и кишечник.....	81
Печень и поджелудочная железа	92
ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	103
ПОЛОВАЯ СИСТЕМА МУЖСКАЯ И ЖЕНСКАЯ .	114
ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	126

ВАРИАНТ № 12.



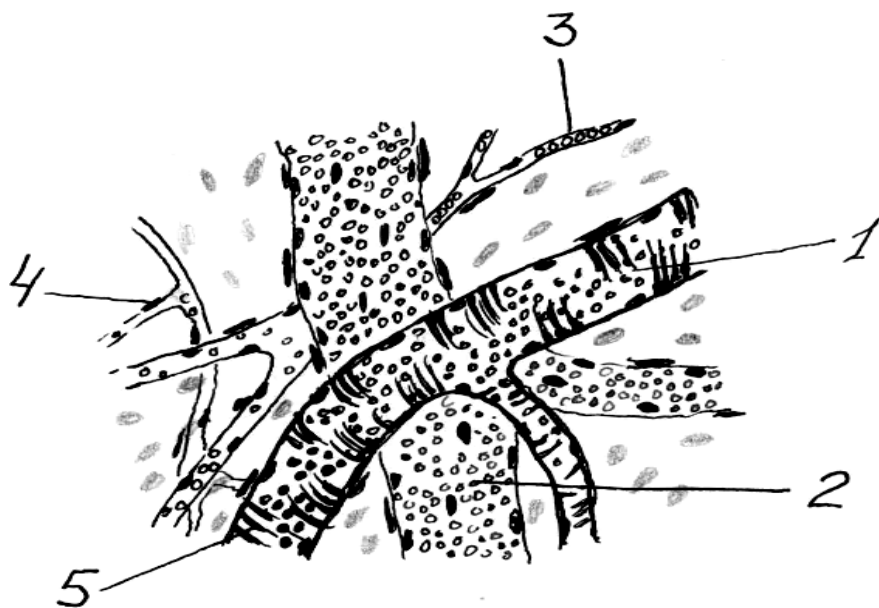
1. Что изображено на рисунке? Обозначить 1, 2, а, б, 3, а, б, 4.
2. Перечислить способы гастрюляции. В чем их суть? Привести примеры.
3. Задача: какие внезародышевые органы образуются в период эмбриогенеза у рыб и птиц?

ВАРИАНТ № 3.



1. Определить тип капилляра. Обозначить 1, 2, 3, В каких органах встречается данный тип капилляров?
2. Опишите микроскопическое строение стенки сердца.
3. Задача: В полях зрения гистологического препарата стенки сердца видны: эндотелий, неисчерченные и исчерченные миоциты, мелкие кровеносные сосуды, мезотелий. В состав каких оболочек сердца входят названные структуры?

ВАРИАНТ № 4.



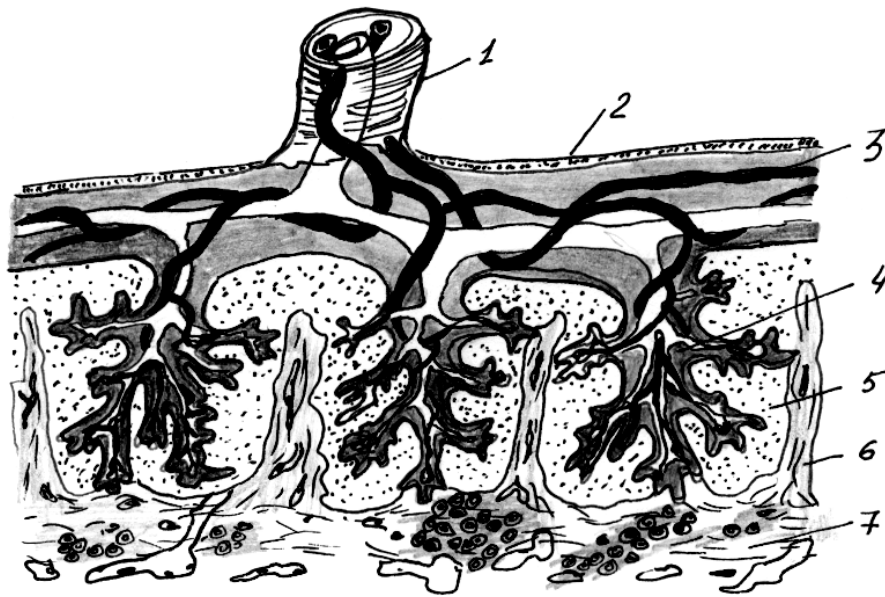
1. Назвать препарат. Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. На препарате видны сосуды, по которым кровь, минуя капилляры, попадает из артериол в венулы. Как называются эти сосуды? Какие функции они выполняют? Приведите примеры и особенности строения.
3. Задача: В процессе спортивной тренировки сердечная мышца нуждается в улучшенном питании. Как осуществляется питание сердечной мышцы? Что должно произойти с капиллярами миокарда?

ВАРИАНТ № 11.



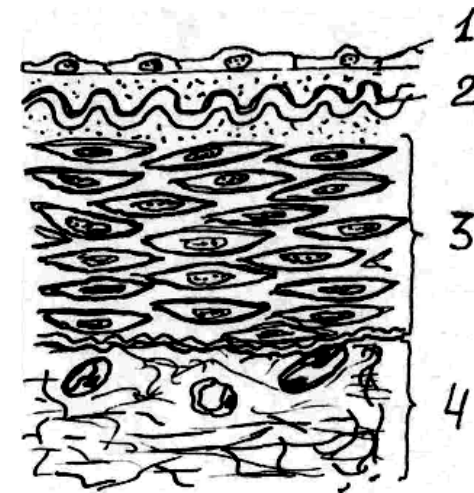
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3.
2. Яйцеклетка содержит умеренное количество желтка, и он распределен равномерно. Определите тип яйцеклетки, характер дробления и вид бластулы будущего зародыша.
3. Задача: как происходит образование амниона и серозной оболочки? Какова их функция?

ВАРИАНТ № 10.



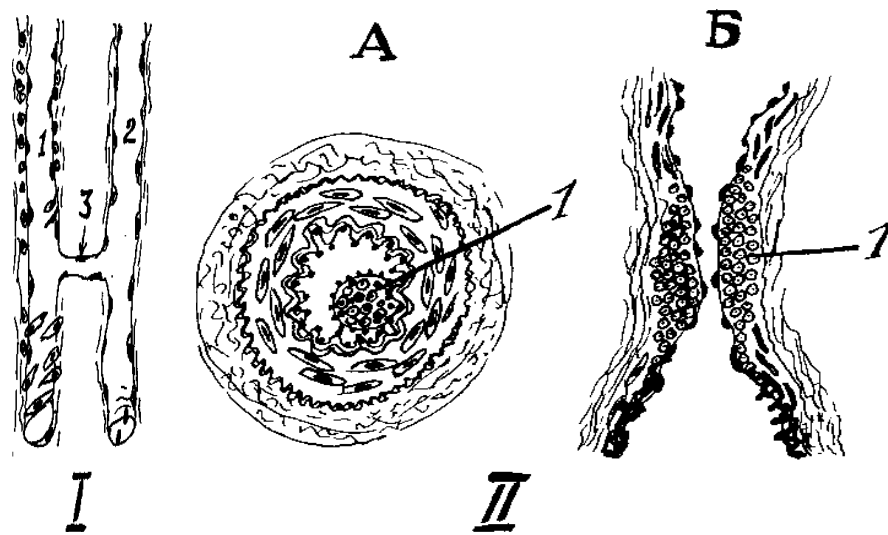
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Как образуются амниотический пузырек и желточный пузырек у зародыша человека?
3. Задача: в условном эксперименте у зародыша разрушены 10 краниально расположенных сегментных ножек. На каком этапе развития выделительной системы произойдут нарушения?

ВАРИАНТ № 5.



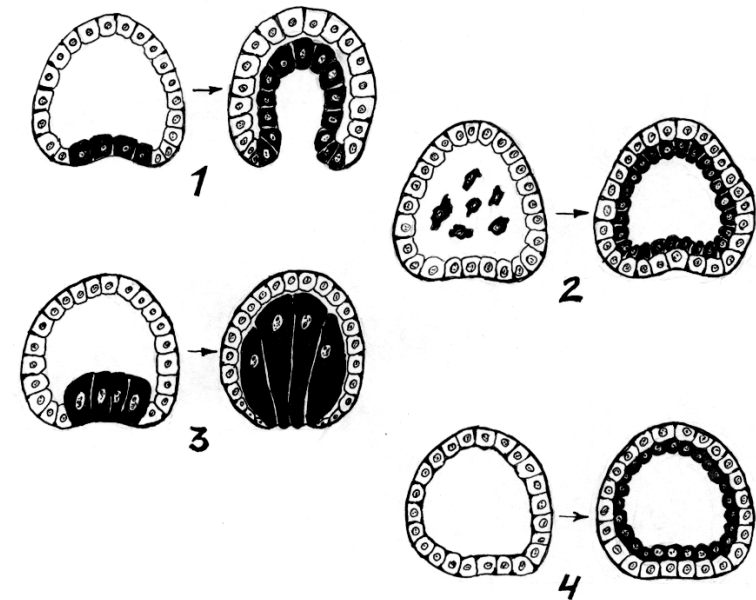
1. Назвать сосуд, описать морфологические признаки отличия артерий от вен. Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. На тотальном препарате мягкой мозговой оболочки видны артериолы, капилляры и венулы. К какой части сосудистого русла относятся указанные сосуды? По каким признакам можно отличить артериолу от посткапиллярной венулы?
3. Задача: На первом препарате видны симпласты с лежащими на периферии ядрами; на другом клетки прямоугольной формы, соединенные конец в конец и образующие цепочки. Какой из препаратов приготовлен из сердечной мышцы?

ВАРИАНТ № 6.



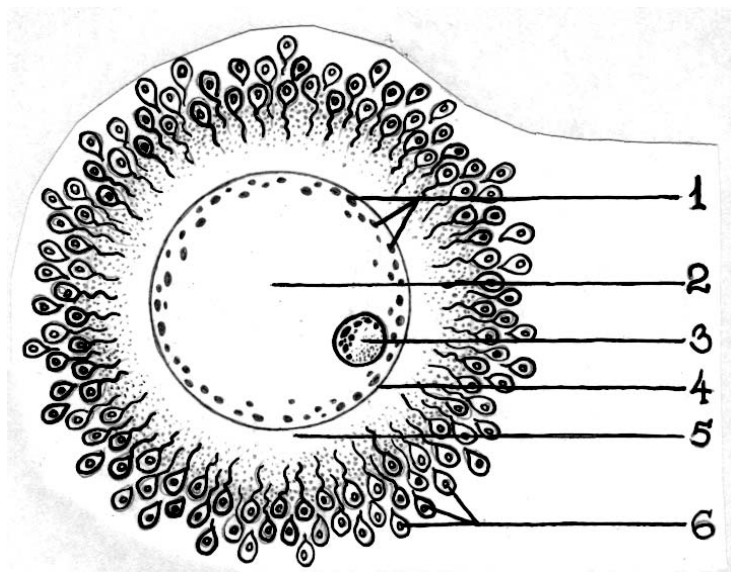
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: I, 1, 2, 3; II, А, Б, 1.
2. Барьерная роль капилляров. Опишите строение гематоэнцефалического барьера. Приведите примеры гистогематических барьеров в органах.
3. Задача: При изучении структуры кардиомиоцитов обнаружено, что одни имеют много миофибрилл и саркосом, другие мало мио фибрилл и митохондрий, причем у вторых мио фибриллы идут не строго параллельно. Какой вид сердечной мышечной ткани образуют первые и вторые кардиомиоциты?

ВАРИАНТ № 9.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4.
2. Какие внезародышевые органы развиваются у эмбриона человека? Сроки и источники их образования.
3. Задача: у зародыша цыпленка микроманипулятором разрушены сегментные ножки. Какие нарушения вызовет это экспериментальное воздействие?

ВАРИАНТ № 8.



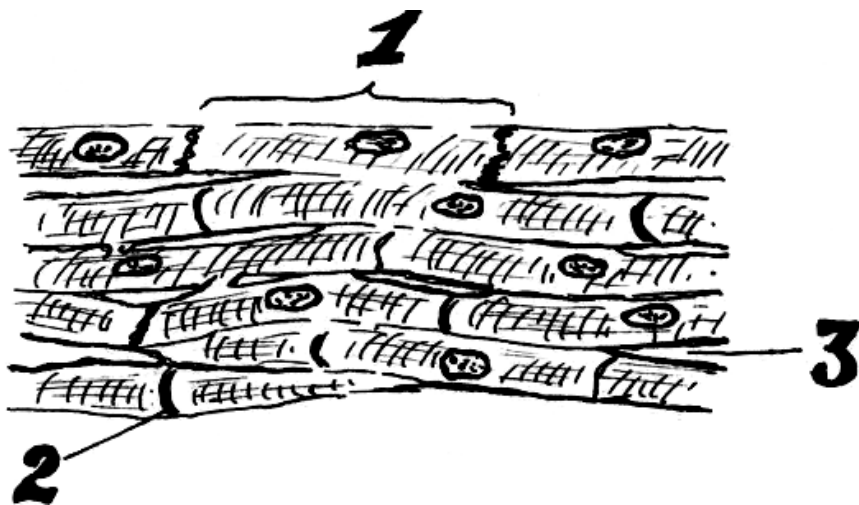
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Источники и сроки образования желточного мешка и аллантоиса у человека. Их функция.
3. Задача: яйцеклетка ланцетника содержит умеренное количество желтка и он распределен равномерно. Определите тип яйцеклетки, характер дробления и вид бластулы будущего зародыша.

ВАРИАНТ № 7.



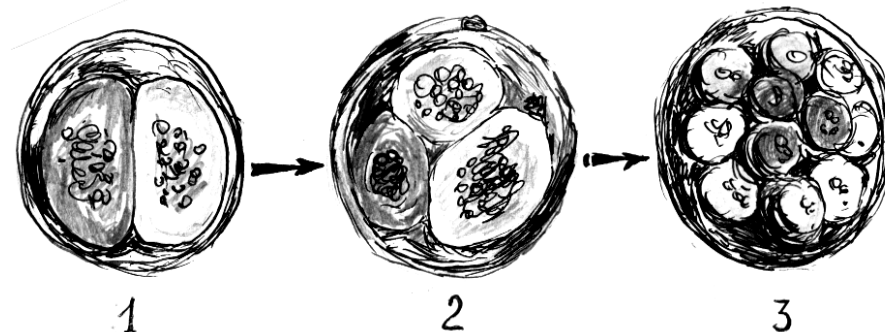
1. Назовите структуры, изображенные на рисунке: 1, 2, 3, 4.
2. Какие источники происхождения имеет эндокард, миокард, эпикард? Каково строение эпикарда?
3. Задача: На препарате - кровеносный сосуд, внутренняя оболочка которого образует клапаны. Какие сосуды имеют клапаны и как объяснить их наличие особенностями гемодинамики в этих сосудах? Какое гистологическое строение имеют клапаны?

ВАРИАНТ № 8.



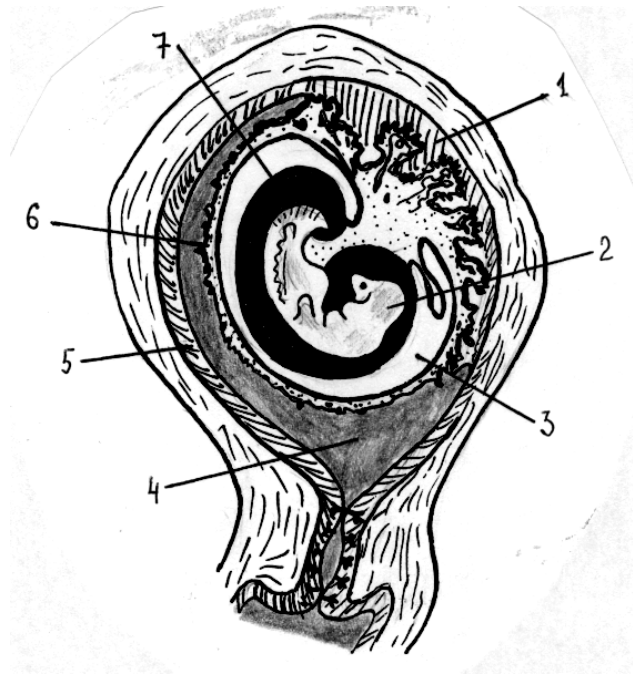
1. Обозначьте структуры: 1, 2, 3 и метод окраски препарата. Каковы особенности строения рабочих кардиомиоцитов?
2. В какой ткани встречаются капилляры III типа. Каков их диаметр? В чем состоят особенности строения их стенки? С чем связаны эти особенности?
3. Задача: На препарате, окрашенном орсеином, видны артерия мышечного типа и сопровождающая её вена. Какие структурные элементы указанных сосудов окрасятся орсеином? По каким признакам можно отличить артерию от вены?

ВАРИАНТ № 7.



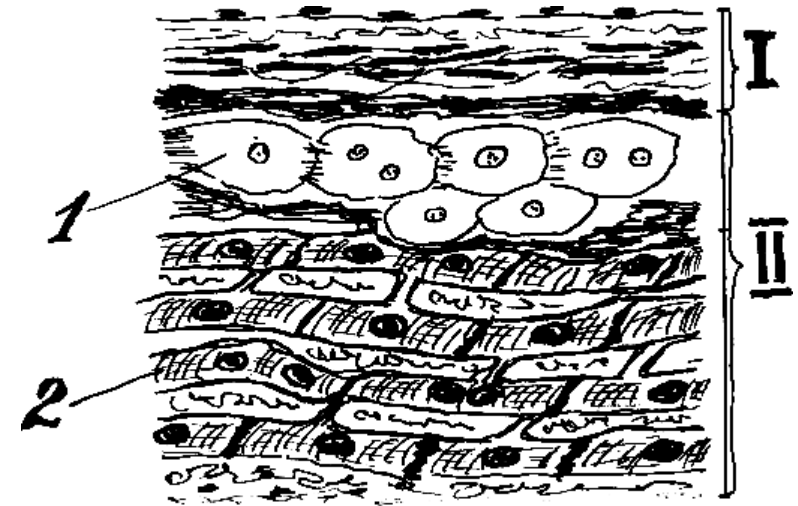
1. Что изображено на рисунке? Обозначить 1, 2, 3.
2. По какому типу происходит гастрюляция у ланцетника, амфибий и человека?
3. Задача: у зародыша человека на продольном срезе видны каналцы, которые одним концом вступают в контакт с сосудистыми ответвлениями аорты, а вторым соединяются между собой, образуя вольфов проток. На каком этапе развития находится выделительная система? Каково физиологическое значение формирующегося зачатка?

ВАРИАНТ № 6.



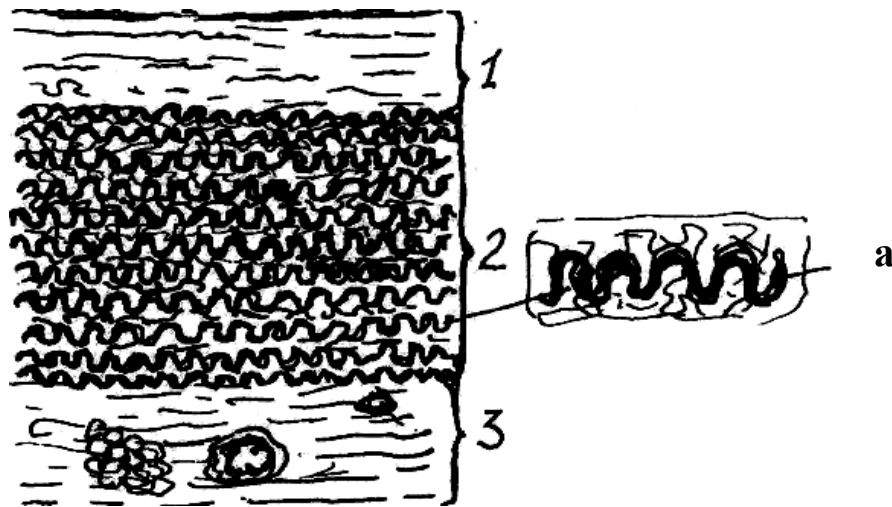
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Типы дробления зигот. От чего зависит тип дробления зиготы?
3. Задача: в условном эксперименте у зародыша удален несегментированный метанефрогенный зачаток. На каком этапе развития выделительной системы это отразится?

ВАРИАНТ № 9.



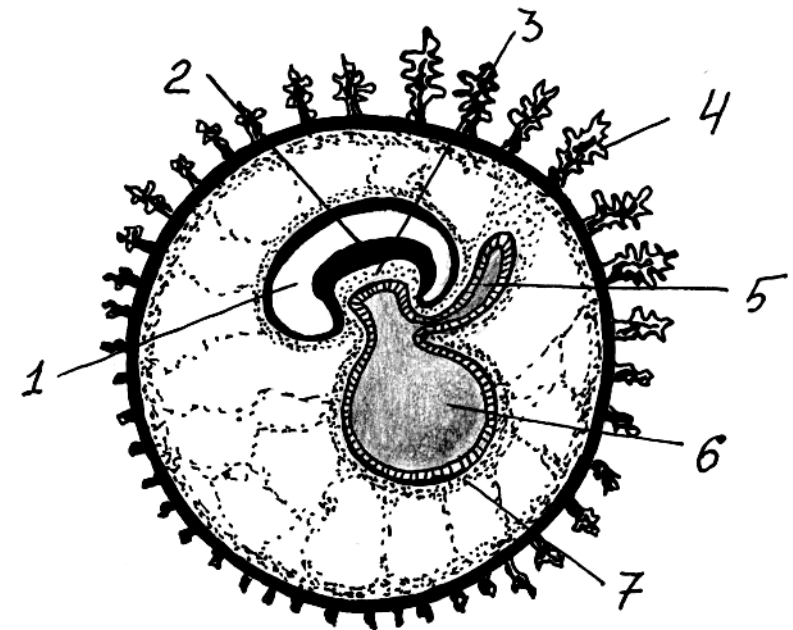
1. Назвать препарат и метод окраски. Обозначить структуры: 1, 2.
2. Из каких источников развиваются кровеносные сосуды?
Классификация кровеносных сосудов.
3. Задача: На препаратах два типа капилляров: у одного капилляра стенка сплошная, у другого в стенке имеются щели, через которые могут проникать форменные элементы крови. Капилляры каких типов представлены на препаратах и в каких тканях находятся эти капилляры?

ВАРИАНТ № 10.



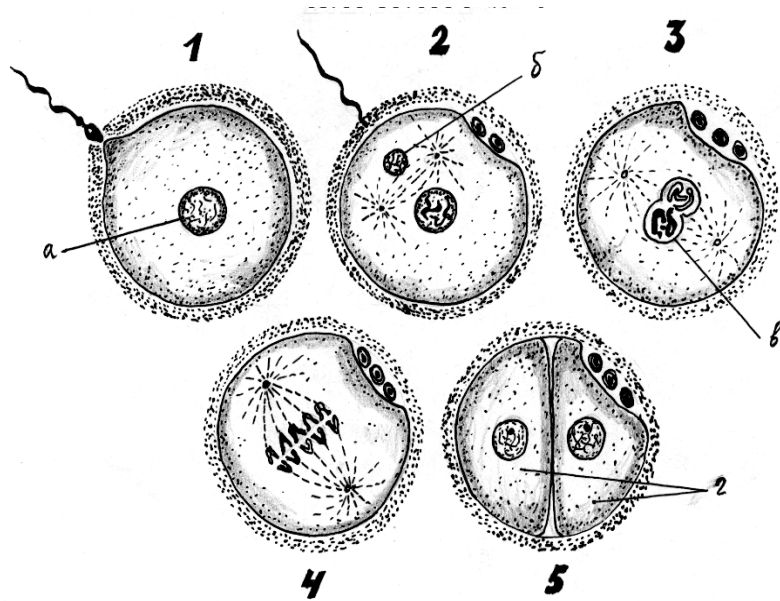
1. Назвать препарат и метод окраски. Обозначить структуры: 1, 2, 3, а, Каково строение эластических элементов в различных оболочках аорты?
2. Каковы особенности строения миоцитов узла и миоцитов проводящих мышечных пучков Пуркинье?
3. Задача: На тотальном препарате мягкой мозговой оболочки видны кровеносные сосуды: в стенке одних видны эндотелио-циты и адвентициальные клетки, в других, кроме эндо-телиоцитов, видны поперечно расположенные мышечные клетки. Какие типы сосудов видны на гистологическом препарате?

ВАРИАНТ № 5.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. По каким признакам классифицируются яйцеклетки и какие типы яйцеклеток вам известны?
3. Задача: при исследовании зародыша цыпленка под световым микроскопом видно, что часть клеток первичной эктодермы начинает прогибаться в виде желобка. Какова дальнейшая судьба этого клеточного материала и остальной зародышевой эктодермы?

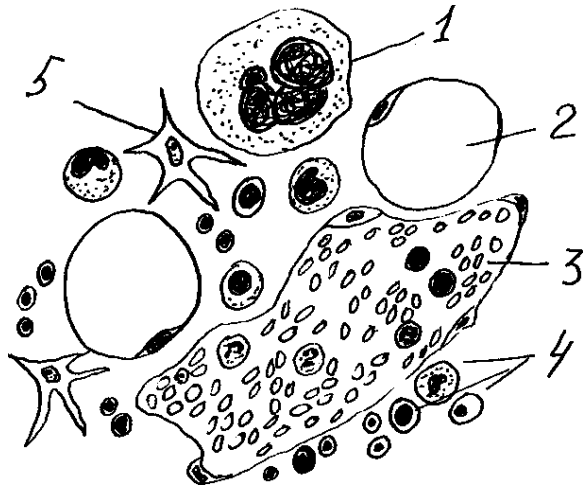
ВАРИАНТ № 4.



ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

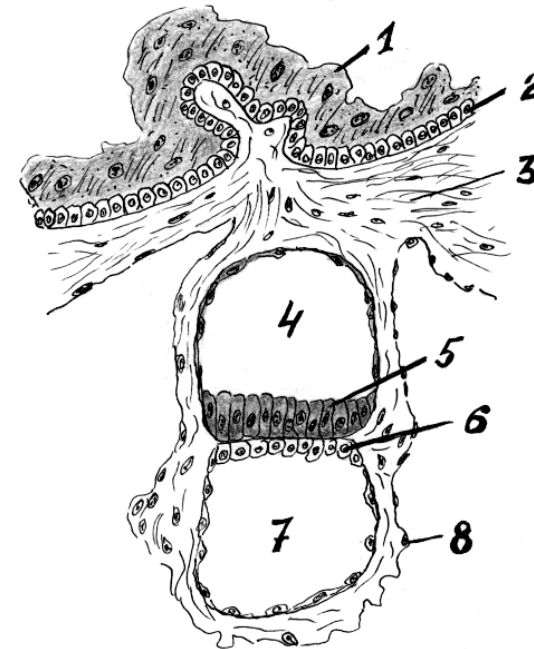
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, а, б, в, г.
2. Когда и как происходит имплантация у человека?
3. Задача: врожденная аномалия губчатая почка характеризуется эмбриональным кистозным расширением собирательных трубочек в почечных пирамидах. Назовите источник развития собирательных трубочек.

ВАРИАНТ № 1.



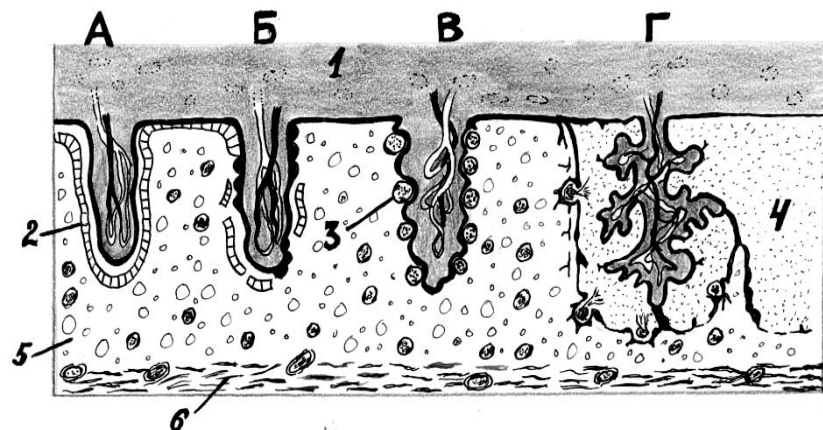
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Назовите структурные образования в лимфатическом узле по которым циркулирует лимфа и функции органа.
3. Представлены два препарата тимуса. На одном из них в дольках железы видны многочисленные жировые клетки и незначительное количество лимфоцитов в корковом веществе. На другом препарате корковое вещество долек имеет более темную окраску чем мозговое, содержание лимфоцитов в нем на три порядка выше по сравнению с центральной частью долек, в последней заметны слоистые эпителиальные тельца. Препараты тимуса каких возрастных групп предложены для исследования?

ВАРИАНТ № 3.



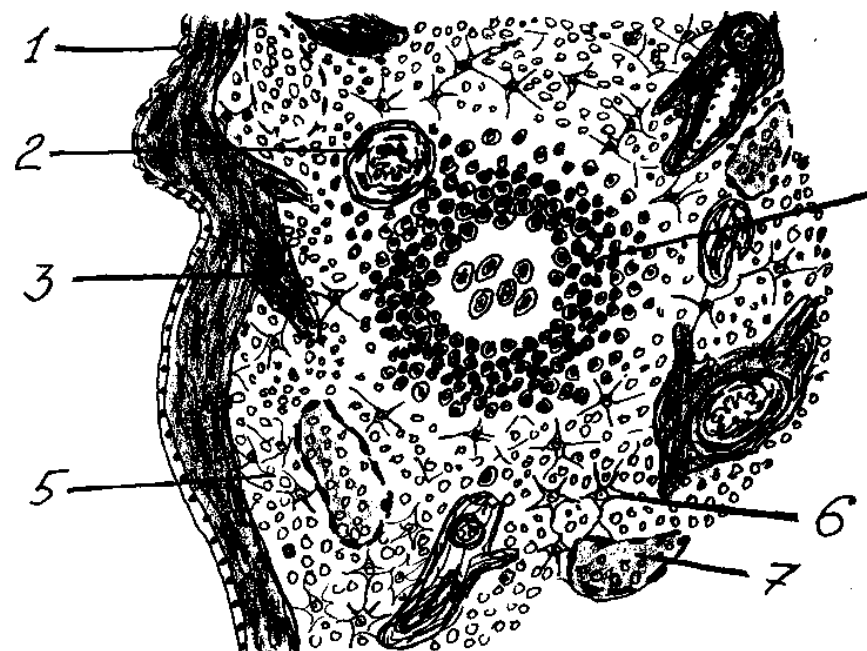
1. Что изображено на рисунке? Обозначить 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
2. Как у зародыша птиц происходит формирование первичной полоски? Какова дальнейшая судьба этого клеточного материала?
3. Задача: на гистологическом препарате видна бластула с однослойной бластодермой и бластоцелом в центре. Определите, какой тип дробления приводит к образованию такой бластулы? Каковы будут механизмы гаструляции?

ВАРИАНТ № 2.



1. Что изображено на рисунке? Обозначить А, Б, В, Г, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Каковы особенности строения симластотрофобласта и цитотрофобласта в различные сроки беременности? Как формируются ворсины хориона?
3. Задача: у двухслойного зародыша ланцетника разрушили внутренний листок, сформированный при инвагинации. Развитие каких тканевых зачатков будет нарушено?

ВАРИАНТ № 2.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Васкуляризация вилочковой железы. Компоненты гематотимус-ного барьера.
3. При воспалительном процессе в лимфоузлах корковой зоны регионарного лимфоузла появляются светлые «реактивные» центры. Назовите клетки, находящиеся в «реактивном» центре, их функция?

ВАРИАНТ № 3.



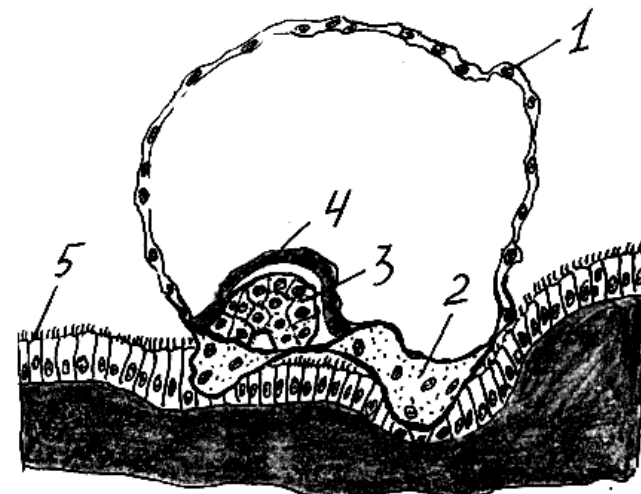
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4.

2. Опишите распределение лимфоидных элементов в лимфатических узлах.

3. Опираясь на знания микроскопического строения селезенки, объясните, почему удаленная при операции она быстро сжимается?

ВАРИАНТ № 1.



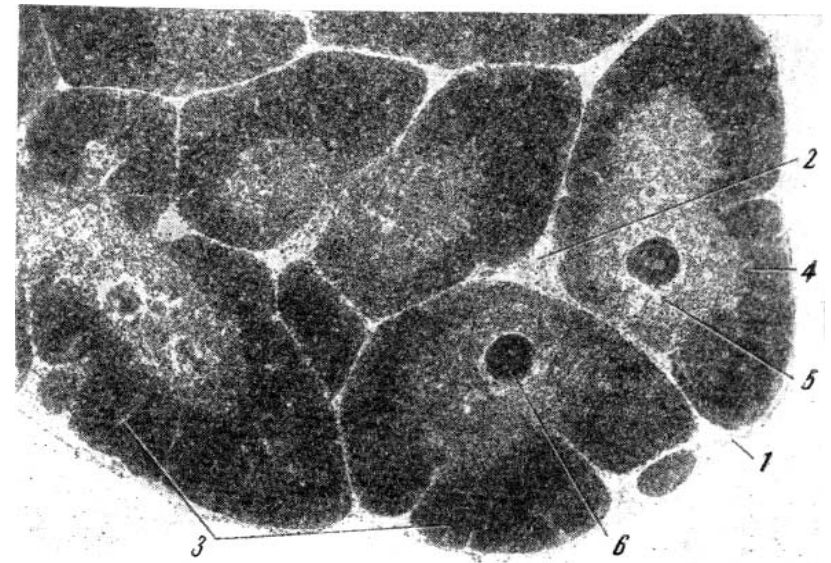
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.

2. Типы плацент.

3. Задача: у зародыша ланцетника микроманипулятором разрушены сомиты. Какие нарушения вызовет это экспериментальное воздействие?

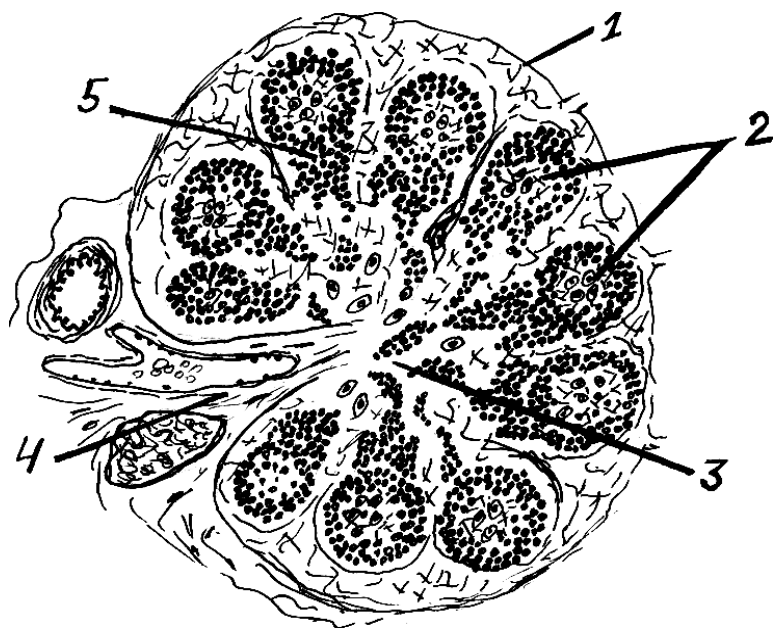
ВАРИАНТ № 4.



ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ

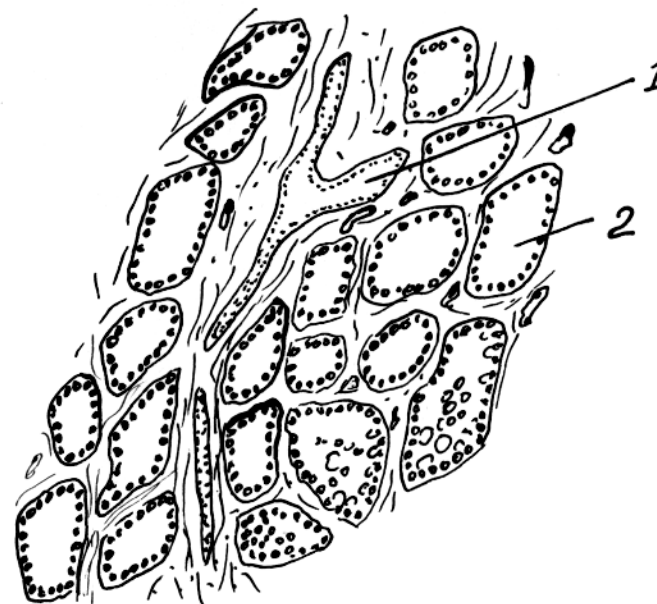
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Укажите локализацию в организме красного костного мозга. Опишите его микроскопическое строение.
3. На основании каких признаков можно отличить лимфатические узелки селезенки от лимфоузлов в биопсийном материале?

ВАРИАНТ № 5.



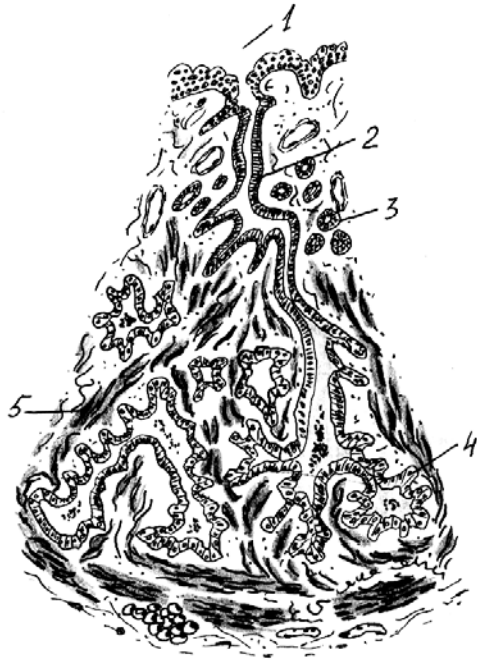
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Тимус, его роль в организме. Источник развития органа.
Возрастная и акцидентальная инволюция железы.
3. Селезенка поставляет железо для красного костного мозга.
Что является источником железа в селезенке?

ВАРИАНТ № 11.



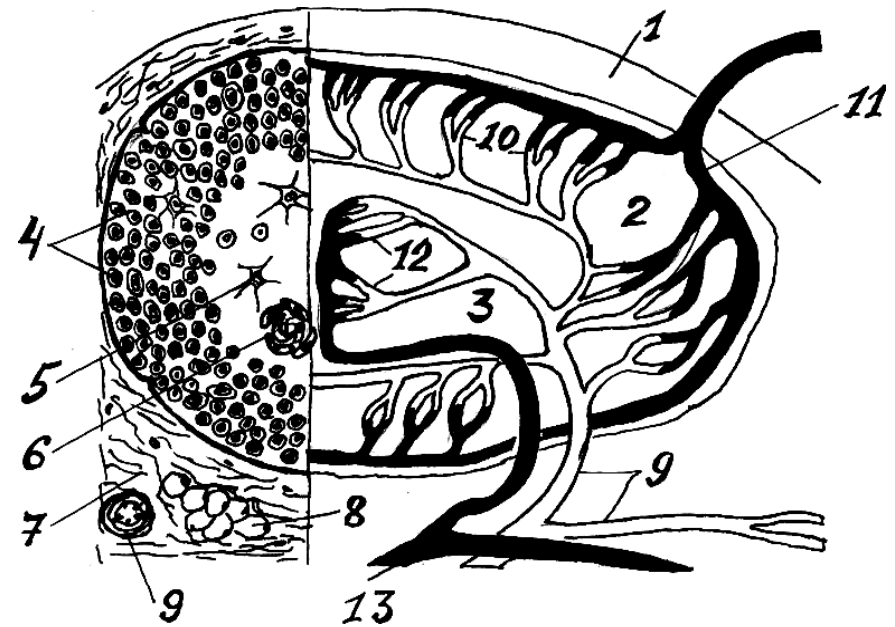
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2.
2. Назовите источник развития, опишите строение и функции матки.
3. Задача: на гистологическом препарате между извитыми канальцами семенника обнаружены крупные скопления гипертрофированных клеток многоугольной формы, содержащих большое количество липидных включений. Какие это клетки? К каким последствиям может привести изменение их функционального состояния?

ВАРИАНТ № 10.



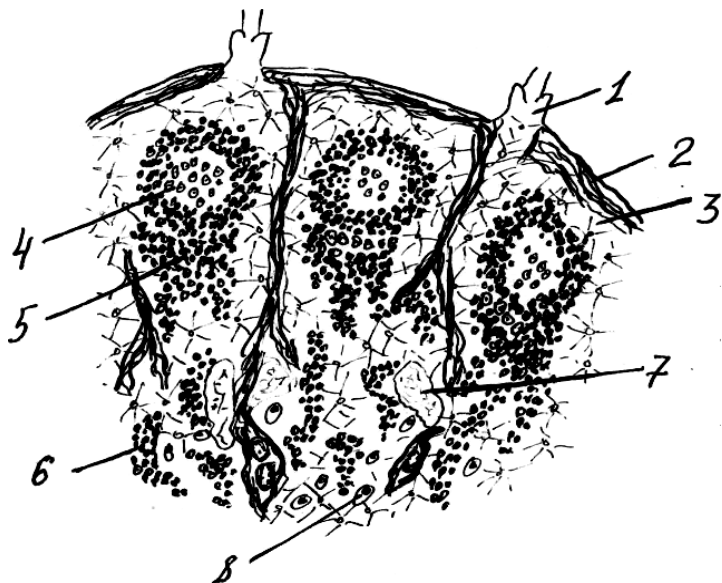
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите строение молочной железы, нарисуйте схему и укажите возрастные особенности.
3. Задача: анорхизм - врожденное отсутствие обоих яичек. На "базе" какого отдела эмбриональной выделительной системы происходит развитие семенников? Назовите источники развития сперматогенного эпителия и sustentocytov.

ВАРИАНТ № 6.



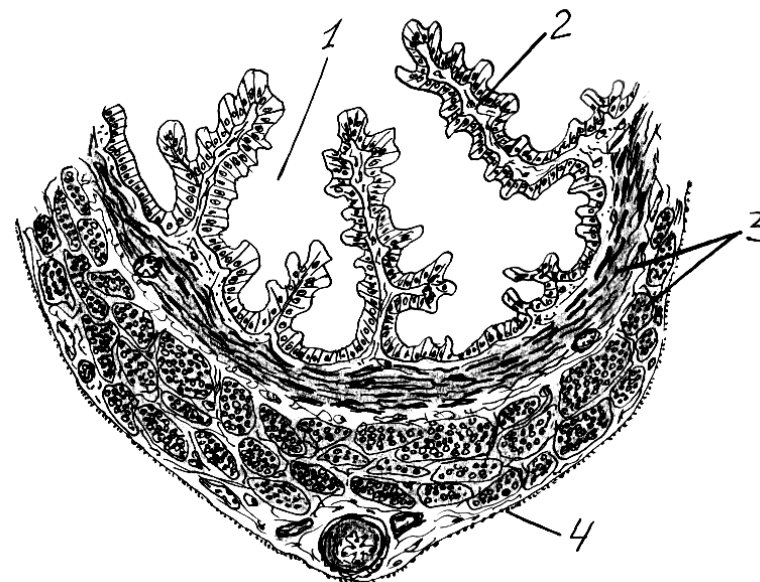
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.
2. Белая пульпа селезенки, её микроскопическое строение.
3. Представлены два препарата тимуса. На одном из них корковое вещество долек имеет более темную окраску чем мозговое, на другом отмеченные отличия не наблюдаются, эпителиоретикуляр-ные клетки выглядят набухшими, наблюдается пролиферация эпителия. Какой из препаратов свидетельствует об акциденталь-ной инволюции тимуса?

ВАРИАНТ № 7.



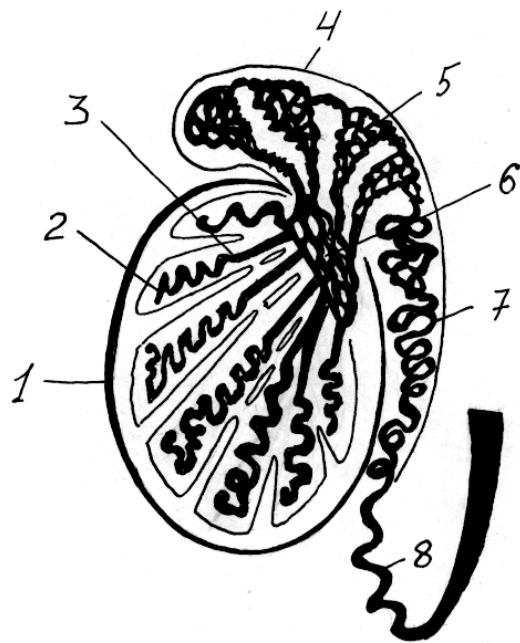
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
2. Опишите микроскопическое строение тимуса.
3. Через два часа после выхода из зоны тушения пожара на Чернобыльской АЭС у военнослужащего появились тошнота, рвота, головная боль, общая слабость, которые не исчезали в течении трех последующих суток. Гематологические исследования выявили значительное снижение лимфоцитов, тромбоцитов, а на 6-е сутки нейтрофильных гранулоцитов и ретикулоцитов. С патологией какого кроветворного органа связаны описанные изменения гематологических показателей?

ВАРИАНТ № 9.



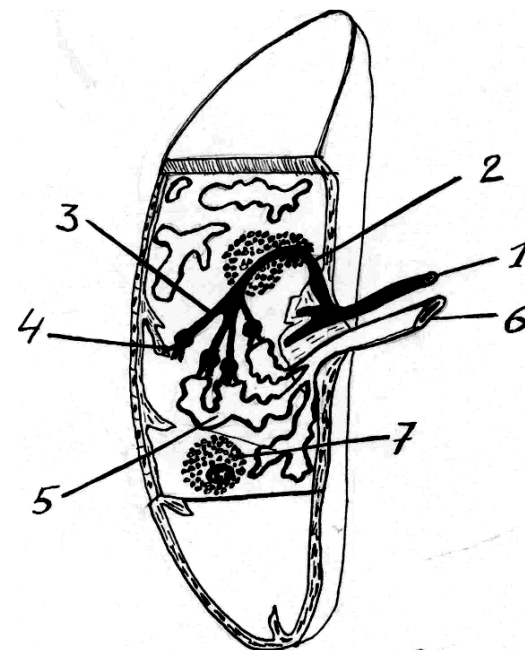
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. Возрастные особенности строения и функции яичников. Гормональная регуляция овогенеза.
3. Задача: на двух гистологических препаратах представлены срезы канальцев придатка семенника. На одном просвет канальцев неровный, видны чередующиеся группы реснитчатых клеток с низким кубическим эпителием; на другом просвет канальцев ровный, выстлан двурядным эпителием. Какие канальцы придатка семенника представлены на одном и другом препаратах?

ВАРИАНТ № 8.



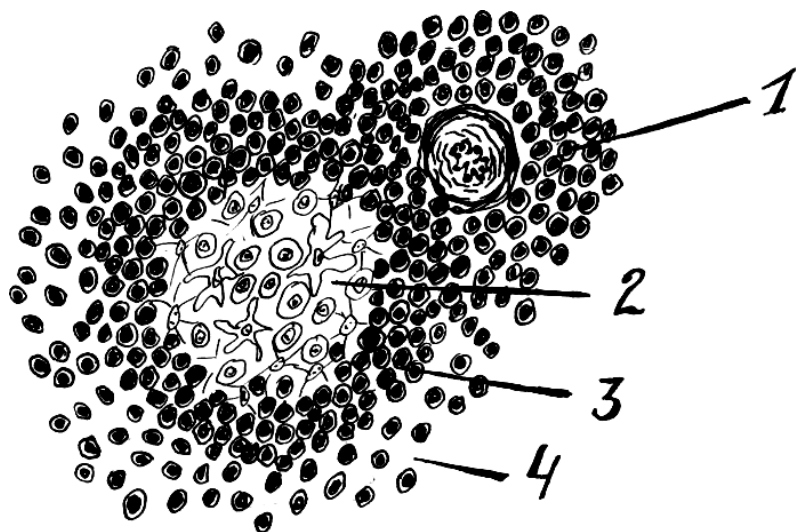
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
2. Опишите стадии развития желтого тела. Особенности желтого тела беременности.
3. Задача: в яичнике произошла овуляция. Какие гормоны вызвали этот процесс, каков его механизм?

ВАРИАНТ № 8.



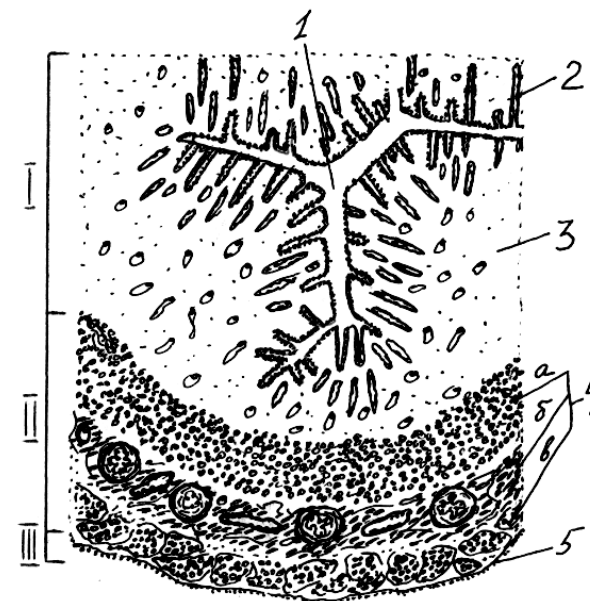
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Опишите микроскопическое строение лимфатического узла.
3. Если хвост крысы, кости которого содержат желтый костный мозг, подвергнуть воздействию высокой температуры, костный мозг становится красным. Изменилась ли структура миелоидной ткани, и чем определяется цвет костного мозга?

ВАРИАНТ № 9.



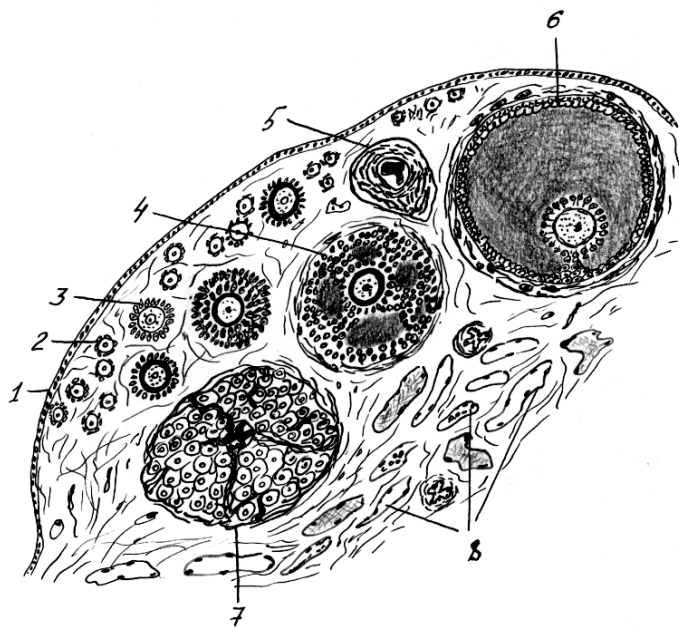
1. Обозначьте зоны в белой пульпе селезенки: 1, 2, 3, 4.
2. Функция и развитие вилочковой железы.
3. Спустя две недели после участия в ликвидации аварии в Чернобыле, у пожарного резко ухудшилось самочувствие. Нарастала слабость и температура тела, в коже и слизистой ротовой полости вследствие нарушения свертывания крови появились очаги кровоизлияния. Из-за резкого и длительного снижения количества нейтрофильных гранулоцитов возникла угроза серьезных инфекционных осложнений. С патологией какого радиочувствительного органа связаны описанные изменения?

ВАРИАНТ № 7.



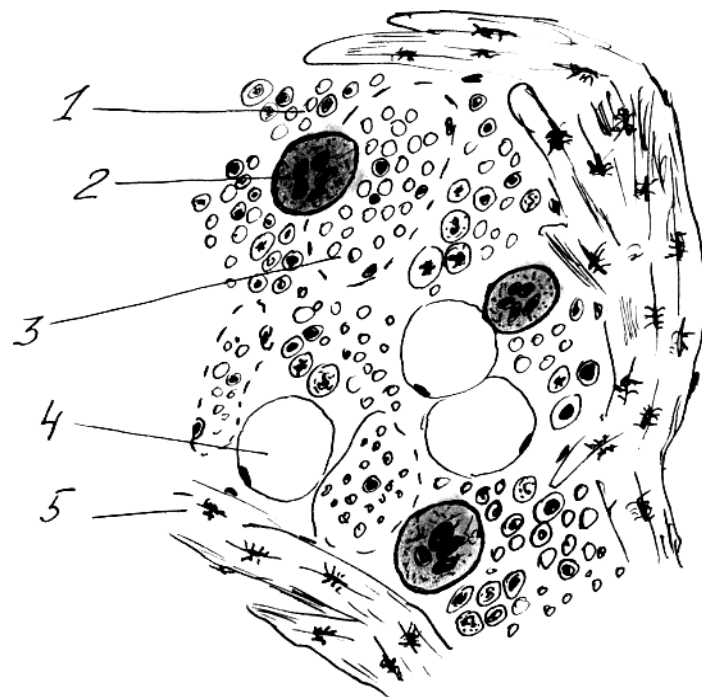
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, 1, 2, 3, 4, 5, а, б, в.
2. Каково строение и функциональное значение бульбоуретральных желез и семенных пузырьков?
3. Задача: в эксперименте в половом валике зародыша разрушены гоноциты. Какие нарушения произойдут в мужской и женской половой системе?

ВАРИАНТ № 6.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
2. Назовите источник развития, опишите строение и функции предстательной железы.
3. Задача: при патологическом течении беременности около 25% новорожденных девочек имеют непроходимость маточных труб. Нарушение какой эмбриональной структуры можно предположить?

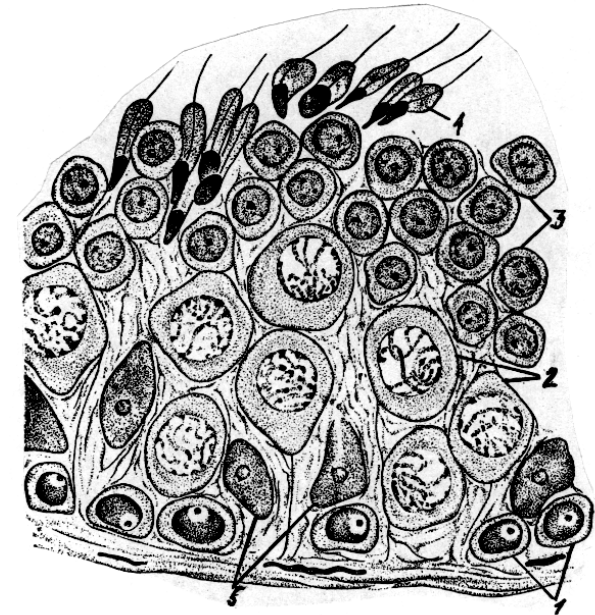
ВАРИАНТ № 10.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите закрытое и открытое кровообращение в селезенке.
3. В биопсийном материале кроветворного органа удалось выявить эпителиальную строму. Какой орган был использован для исследования?

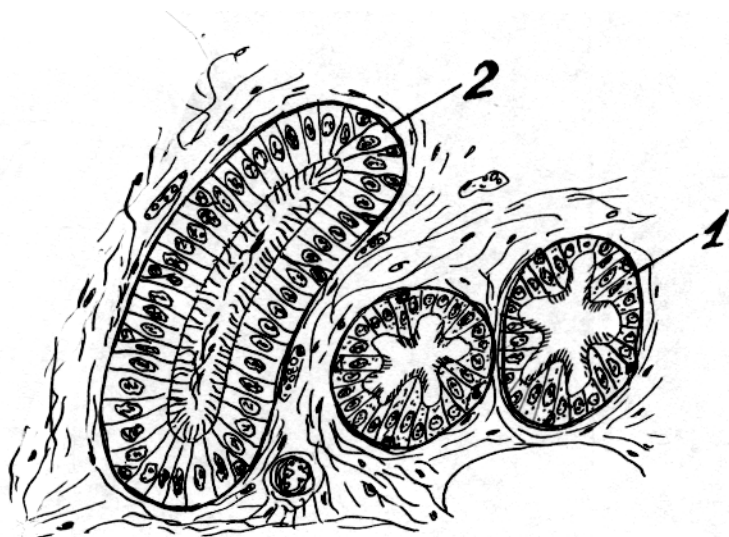
ОРГАНЫ ЧУВСТВ

ВАРИАНТ № 5.



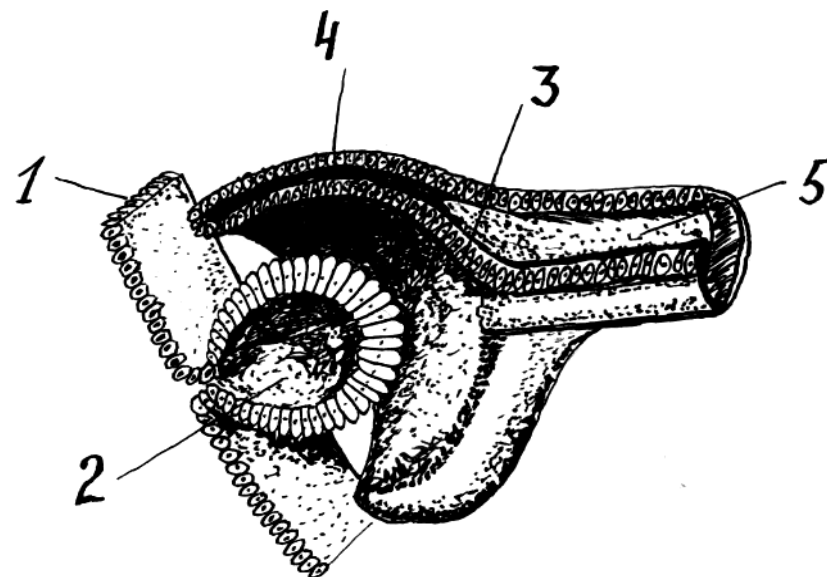
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите циклические изменения в слизистой оболочке матки и их гормональную регуляцию.
3. Задача: на гистологическом препарате яичника обнаружены только примордиальные фолликулы и фолликулы в стадии малого роста. Для какого периода жизни характерна такая картина?

ВАРИАНТ № 4.



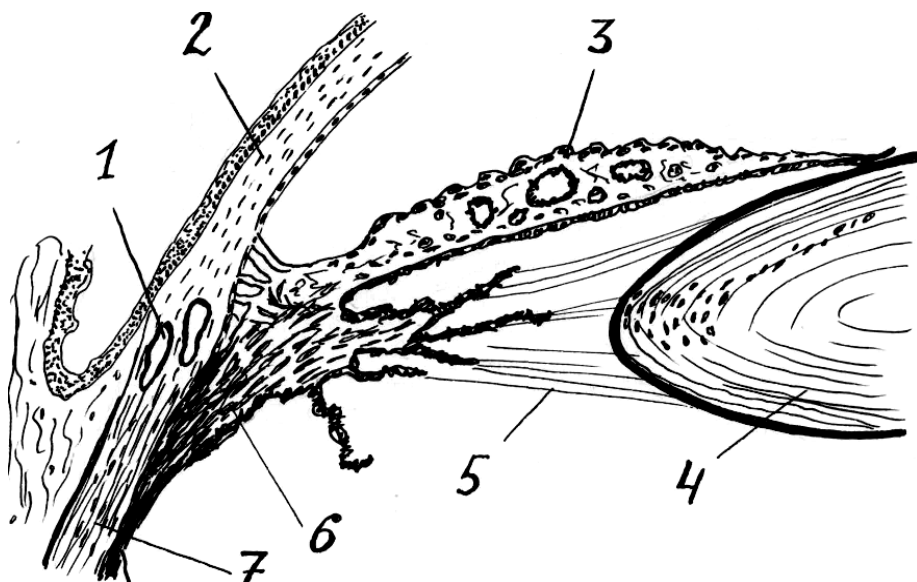
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2.
2. Опишите подробно строение пузырьчатого фолликула яичника. В какую фазу овариально-менструального цикла он формируется?
3. Задача: интерстициальные клетки Лейдига семенников вырабатывают недостаточно полового гормона. К каким нарушениям сперматогенеза это приведет?

ВАРИАНТ № 1.



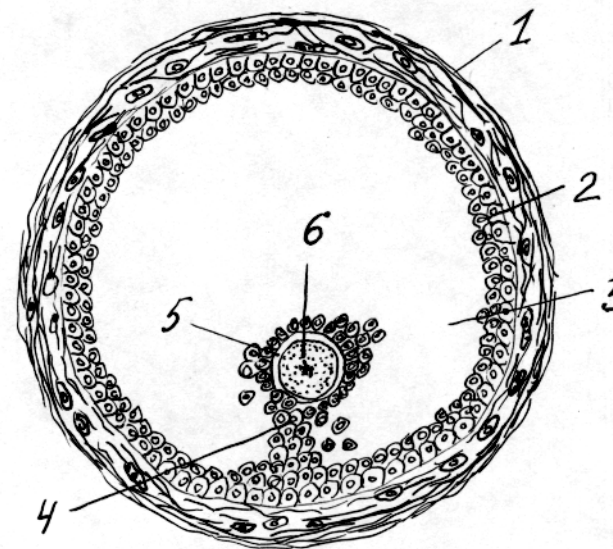
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Строение органа обоняния. Морфофункциональные особенности рецепторных клеток.
3. Задача: Патологическим процессом у больного поражены рецепторные клетки слуховых гребешков ампул полукружных каналов. Назовите клетки. Какая функция пострадает?

ВАРИАНТ № 2.



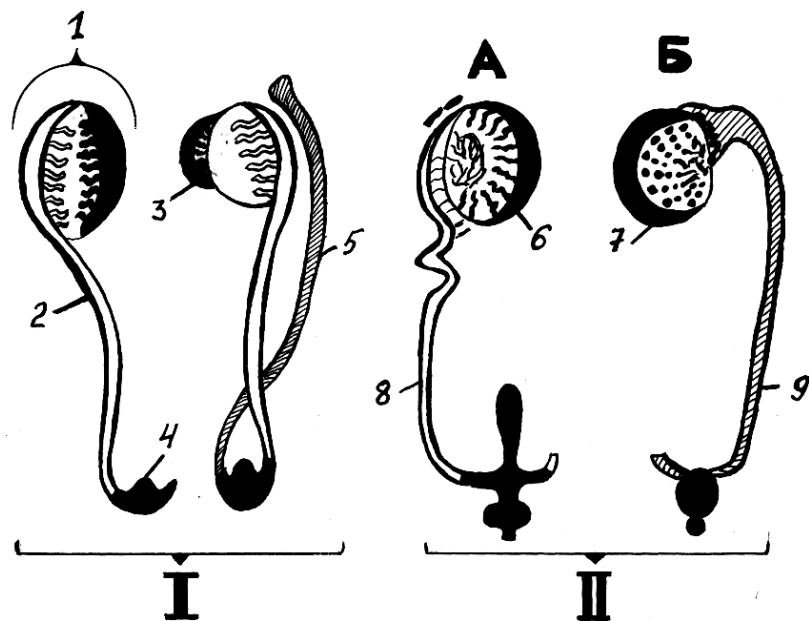
1. Что изображено на данном рисунке: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Перечислите слои кожи. Назовите тканевой состав и источники развития.
3. Больной длительное время принимал большие дозы стрептомицина и обратился с жалобами на понижение слуха, в особенности звуков малой интенсивности. Чем это обусловлено?

ВАРИАНТ № 3.



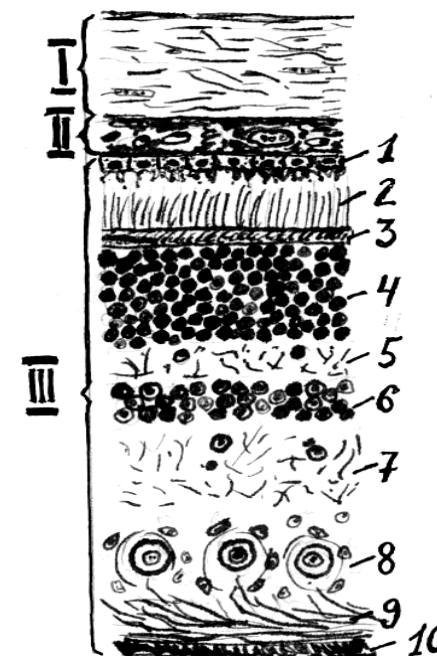
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Опишите морфологию клеток сперматогенного эпителия на различных стадиях сперматогенеза. Гормональная регуляция и возрастные особенности этого процесса?
3. Задача: в условном эксперименте у зародыша удалили мезонефральный (Вольфов) проток. Какие нарушения в развитии органов мужской половой системы произойдут?

ВАРИАНТ № 2.



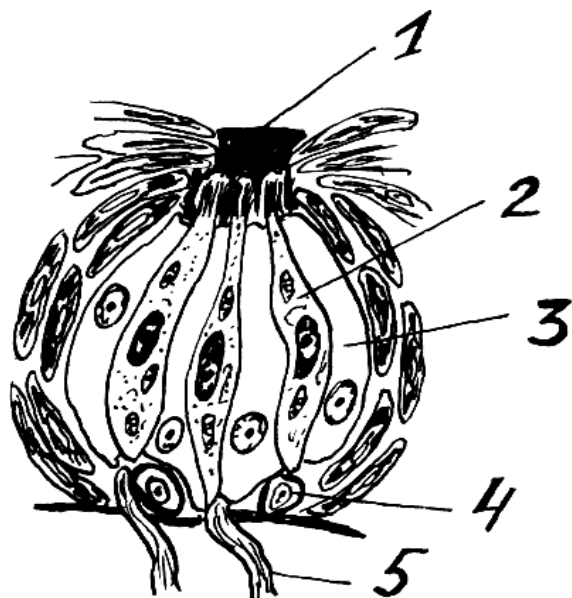
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, A, Б, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
2. Опишите отличия овогенеза от сперматогенеза.
3. Задача: в крови женщины обнаружено повышенное содержание прогестерона. В каких случаях это может наблюдаться? Назовите фазу овариально-менструального цикла и структуру яичника, продуцирующую этот гормон.

ВАРИАНТ № 3.



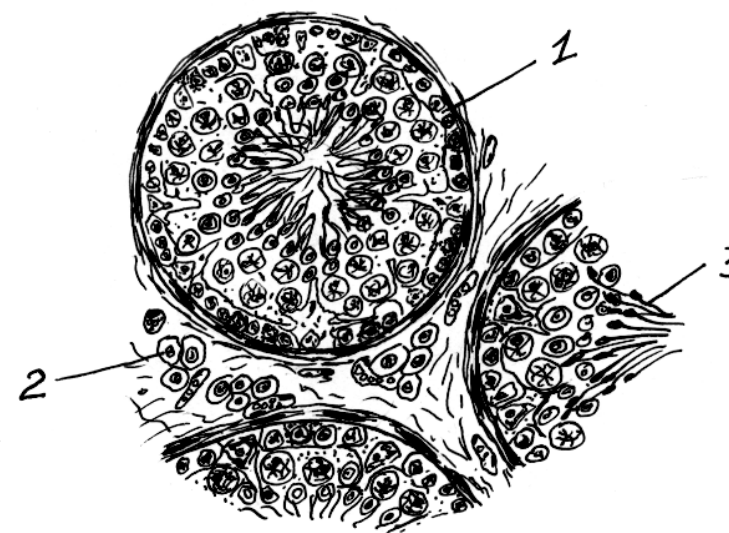
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
2. Схема строения слухового пятна, его функциональная роль?
3. В результате болезни снизилась функция сальных желез. Какие изменения произойдут в состоянии волос и эпидермиса?

ВАРИАНТ № 4.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите строение корня волоса.
3. Задача: У больного нарушено восприятие раздражений, связанных с положением по отношению к гравитационному полю. Утрату функций каких рецепторных клеток можно предположить?

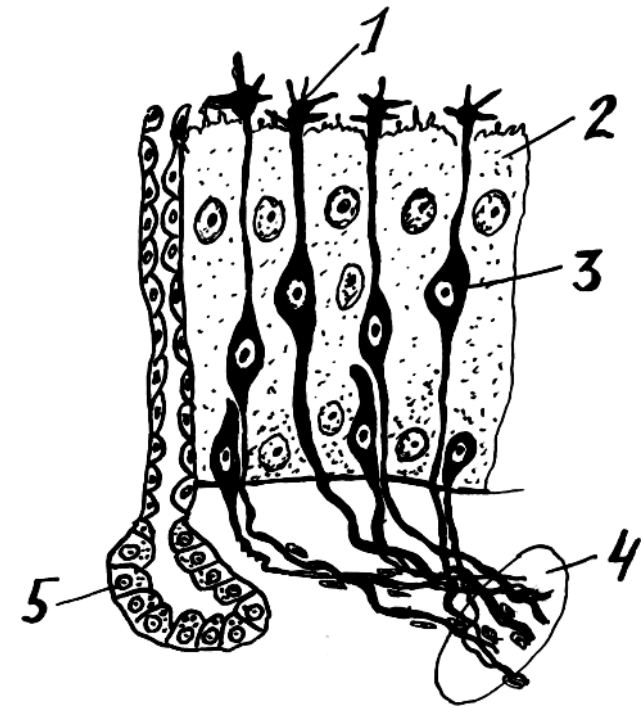
ВАРИАНТ № 1.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Назовите эмбриональные зачатки половой системы, опишите их дифференцировку.
3. Задача: при исследовании гистологического препарата отмечено, что толщина эндометрия небольшая, призматический эпителий не имеет ресничек, маточные железы прямые. Для какой фазы менструального цикла характерна такая морфология?

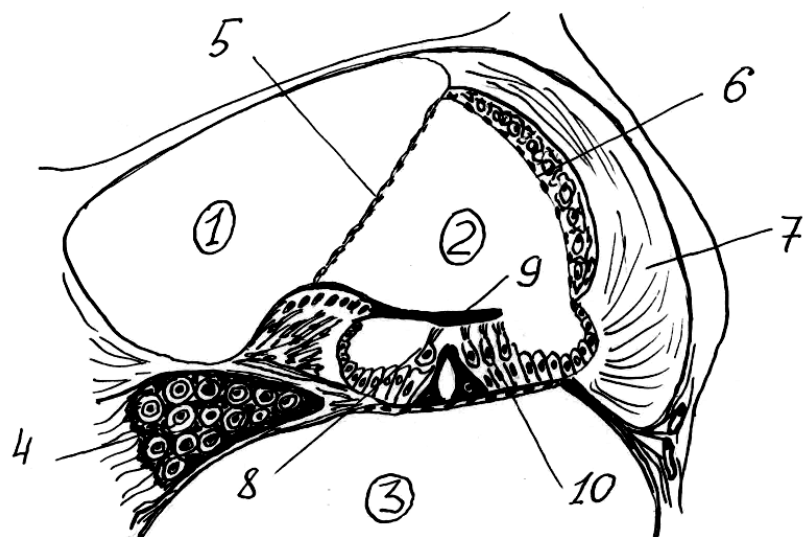
**ПОЛОВАЯ СИСТЕМА
МУЖСКАЯ И ЖЕНСКАЯ**

ВАРИАНТ № 5.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Нейронный состав сетчатки.
3. Задача: Кожу облучают ультрафиолетовыми лучами. Какие функции кожи мобилизуются при этом?

ВАРИАНТ № 6.



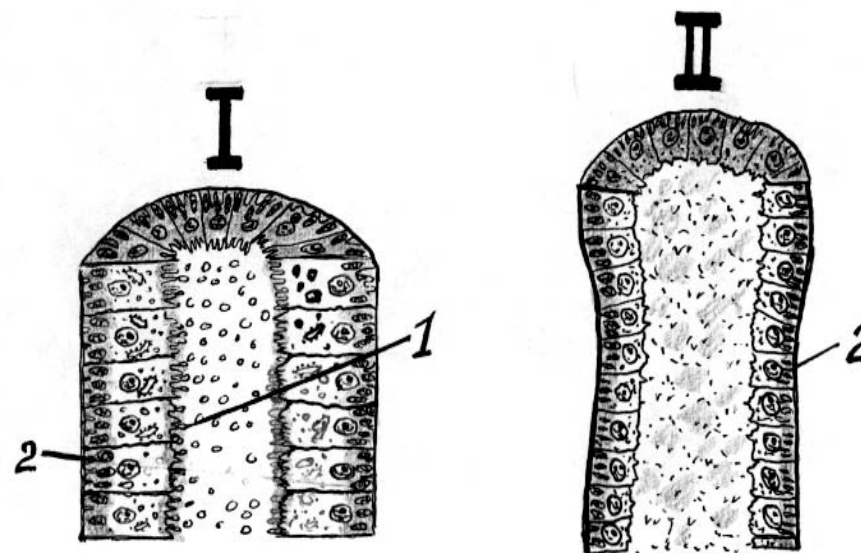
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2. Морфофункциональные особенности фоторецепторных клеток сетчатки.

3. В организме отмечен недостаток витамина А. Как это отразится на процессе ороговения кожи и состоянии органа зрения?

ВАРИАНТ № 10.



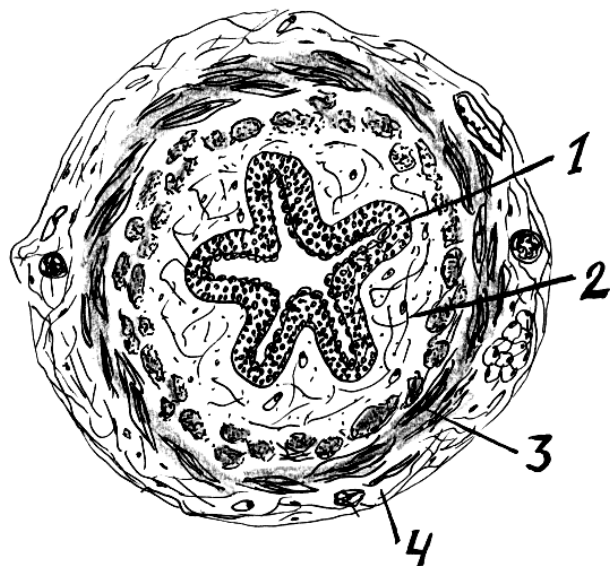
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: I, II, 1, 2.

2. Типы нефронов. Особенности строения, функции и кровоснабжения юкстамедуллярных нефронов.

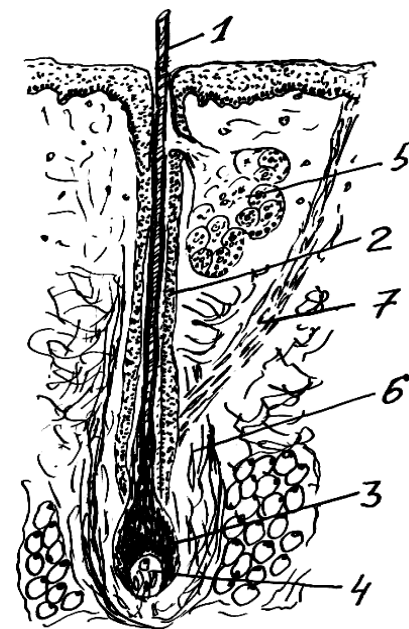
3. Задача: почему при поражении нейрогипофиза развивается не сахарный диабет, характеризующийся образованием в организме большого количества мочи низкой плотности?

ВАРИАНТ № 9.



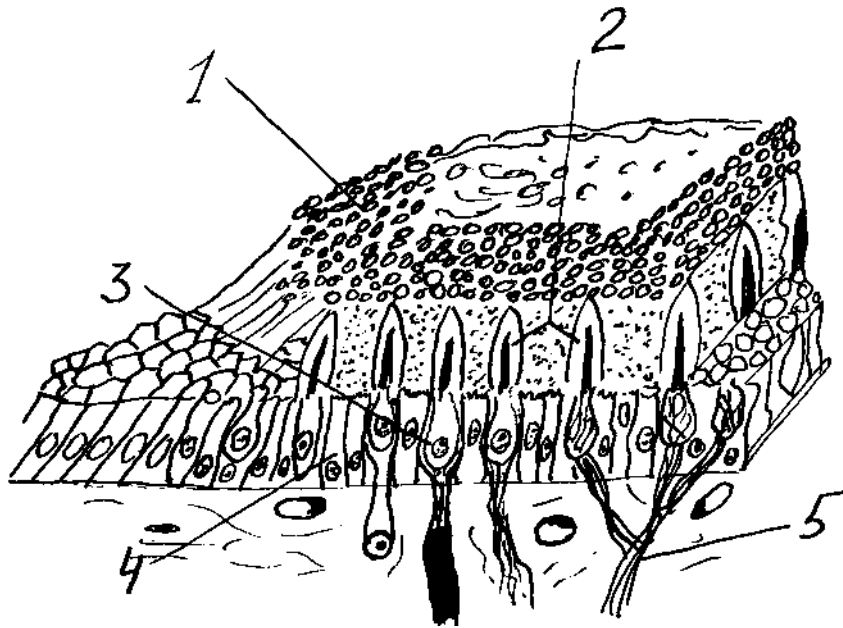
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. Строение дистальных канальцев и собирательных трубочек.
Регуляция процесса реабсорбции в этих отделах.
3. Задача: у больного снижено артериальное давление. Как это повлияет на клубочковую фильтрацию?

ВАРИАНТ № 7.



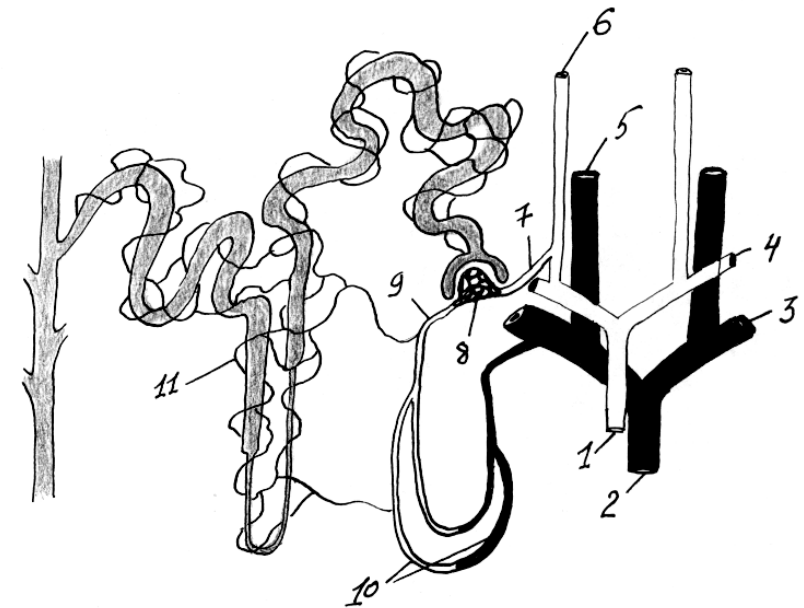
1. Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Строение перепончатого лабиринта улитки. Теории слуха.
3. Задача: Представлены два гистологических препарата сетчатки. На первом в пигментоэпителиоцитах сетчатки гранулы меланина содержатся в цитоплазме, на втором в отростках. Какой препарат взят у животного при ярком свете?

ВАРИАНТ № 8.



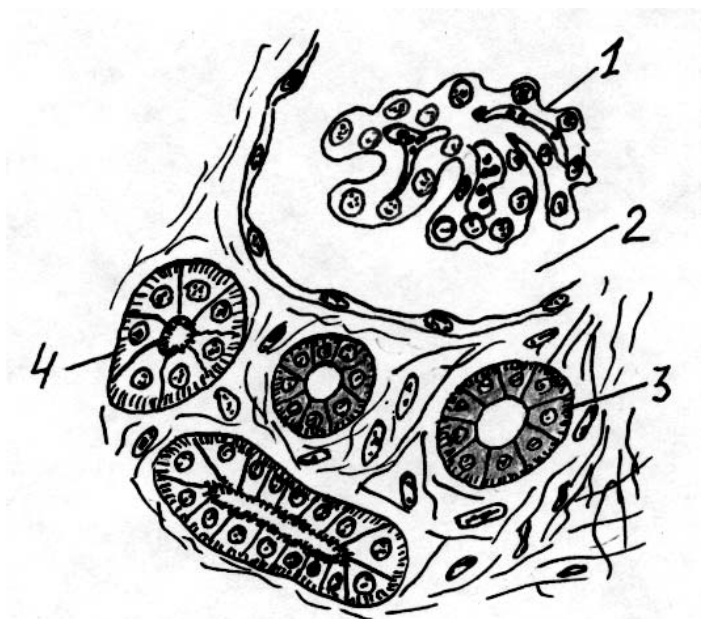
1. Что изображено на схеме? Где располагается данная структура? Каковы ее функции? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Строение собственно сосудистой оболочки глаза.
3. Задача: Волосяной сосочек атрофирован, что произойдет с волосом?

ВАРИАНТ № 8.



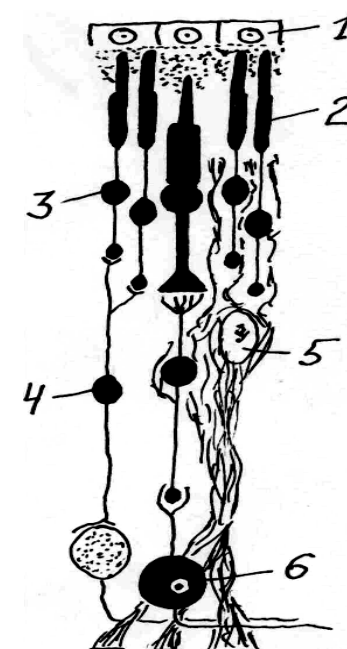
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
2. Почечное тельце. Гистофизиология эндокринного аппарата почки.
3. Задача: вследствие каких морфологических особенностей мочеточника в наполненный мочевой пузырь продолжает поступать моча из почек?

ВАРИАНТ № 7.



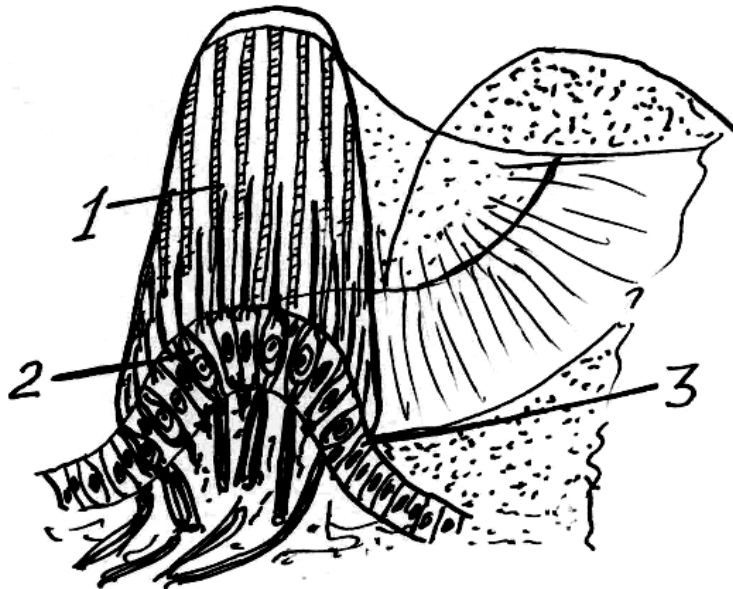
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. Кровоснабжение нефрона, особенности юкстамедуллярного кровообращения.
3. Задача: назовите отличительные черты строения стенки верхней трети мочеточника и верхнезадней части мочевого пузыря.

ВАРИАНТ № 9.



1. Что изображено на схеме?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Классификация волос. Перечислить основные составляющие части волосяного фолликула.
3. Задача: Кожу облучают ультрафиолетовыми лучами. Какие функции кожи мобилизуются при этом?

ВАРИАНТ № 10.



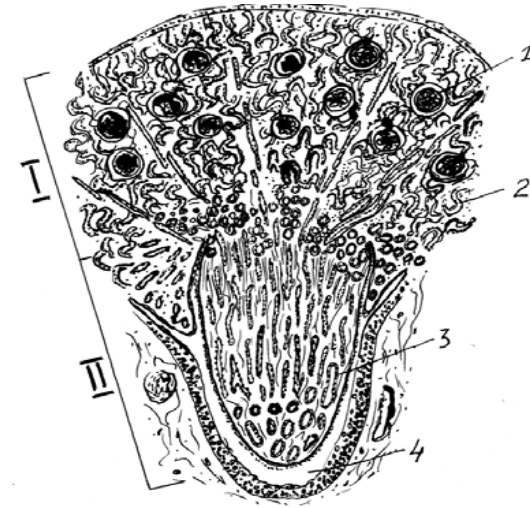
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3.

2. Строение волоса. Смена волос.

3. По клиническим показаниям у больного удалено основание улитки. Функция каких клеток утрачена? Какие изменения возникнут у больного?

ВАРИАНТ № 6.



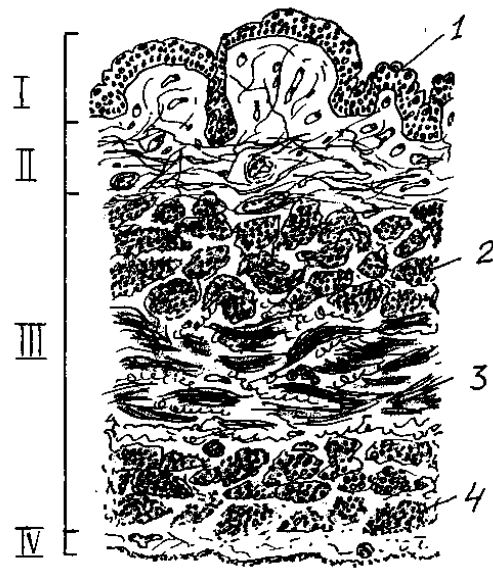
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: I, II, 1, 2, 3, 4.

2. Микроскопическое строение мочевого пузыря. Особенности иннервации органа.

3. Задача: известно, что при тяжелых ранениях конечностей, сопровождающихся значительной потерей крови, развивается спазм междольковых артериальных сосудов почек, следствием чего является анурия и деструкция почечных тканей, максимально выраженная в корковом веществе. Объясните причину функциональных нарушений и почему только наружная часть коркового вещества становится бледной, тогда как через юкстамедуллярные клубочки кровь продолжает циркулировать?

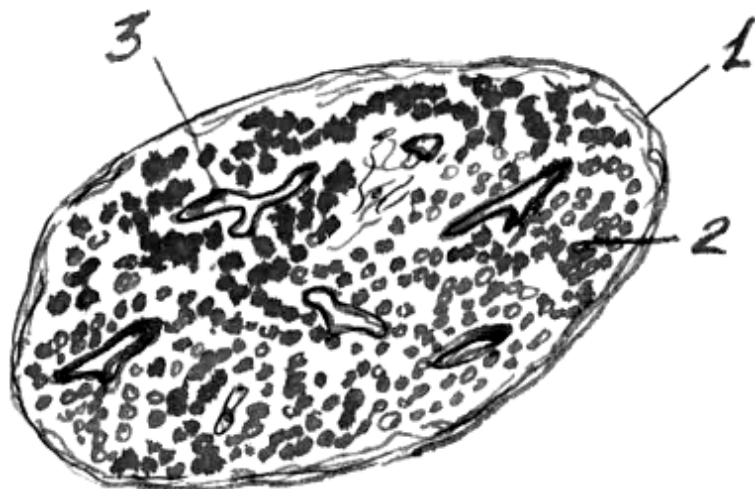
ВАРИАНТ № 5.



ОРГАНЫ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

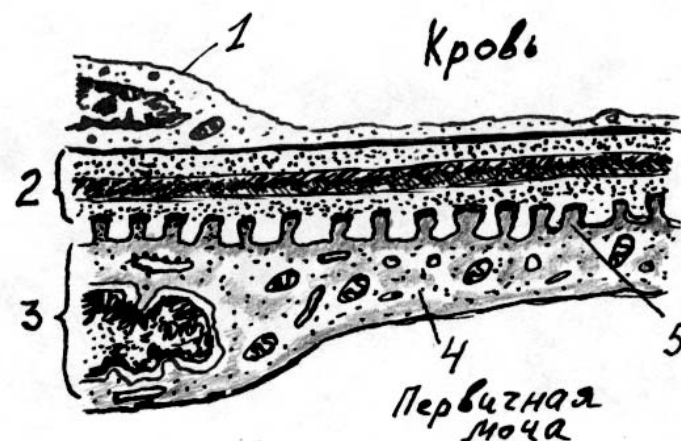
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2, 3, 4.
2. Нефрон. Схема строения и функция различных отделов.
3. Задача: дайте ответ, какие гормоны регулируют реабсорбцию электролитов и воды в дистальных отделах нефрона?

ВАРИАНТ № 1.



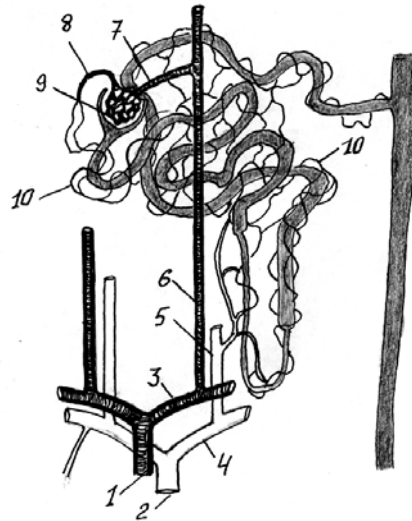
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. У больного резко увеличено суточное отделение мочи. Недостаточностью секреции какого гормона можно объяснить это явление? Где синтезируется гормон и как он включается в кровоток?
3. Экспериментально у эмбриона нарушен процесс миграции нейробластов из ганглиозной пластинки. Как это отразится на структуре надпочечников?
4. Какие релизинг-факторы вырабатывает гипоталамус, какая его часть? На что они влияют?

ВАРИАНТ № 4.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Назовите состав коркового и мозгового вещества почки.
3. Задача: предполагается, что клетки в средней оболочке приносящих артериол не являются обычными гладкими миоцитами, а выполняют функцию барорецепторов, чувствительных к растяжению стенки сосудов. Как отреагируют эти клетки на снижение уровня артериального давления?

ВАРИАНТ № 3.

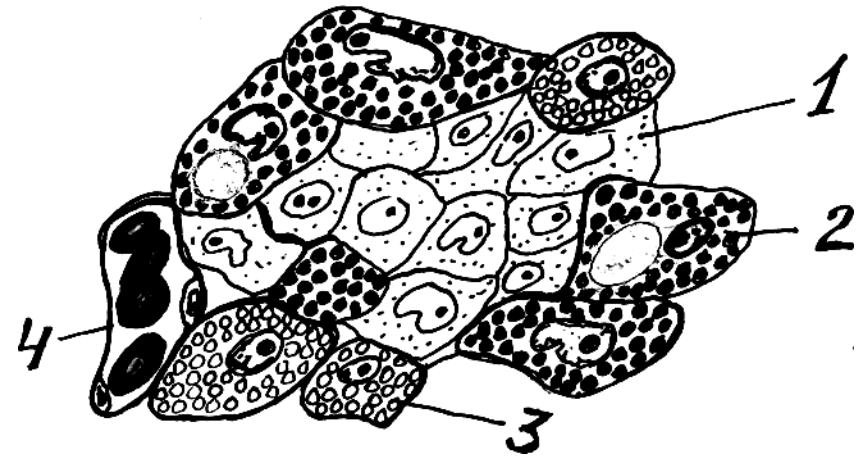


1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2. Строение фильтрационного барьера почек. Суточное количество фильтрата. Условия, способствующие фильтрации.
3. Задача: формирующиеся в почечной лоханке при ряде нарушений мочевые камни иногда проходят через мочеточник и мочевой пузырь, не нарушая целостности их стенки. Какие морфологические особенности органов создают условия для значительного расширения просвета мочеточника и мочевого пузыря без повреждения слизистой?

ВАРИАНТ № 2.

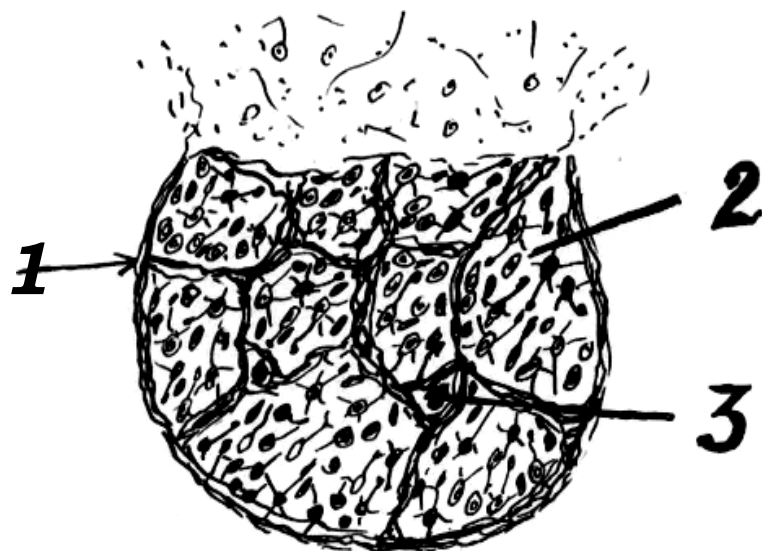


1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4.

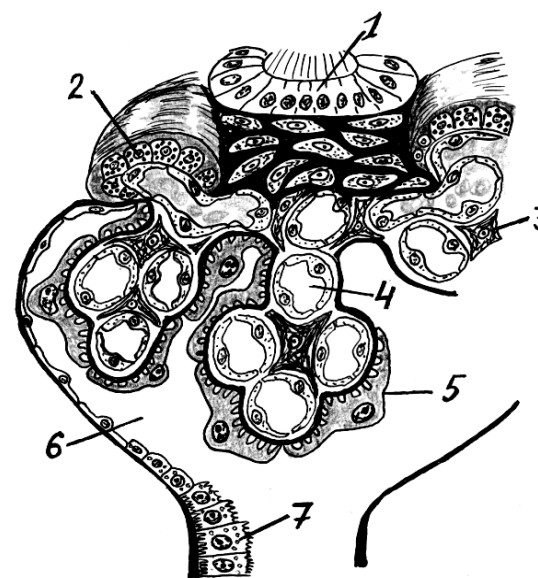
2. У неполовозрелого животного удалён эпифиз. Как изменится скорость полового созревания?
3. Укажите, где расположена суданобная зона в коре надпочечников, её функциональное значение?
4. Животному некоторое время вводили гормон околощитовидной железы. Какие изменения произойдут в костной ткани?

ВАРИАНТ № 3.



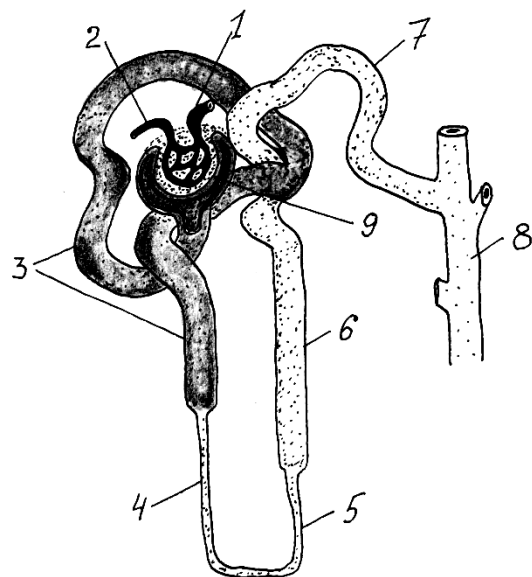
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. У эмбриона экспериментально удален гипофизарный карман. Развитие каких долей гипофиза нарушится?
3. Строение и функция пучковой зоны коры надпочечников?
4. Нарисуйте гонадотропную клетку аденогипофиза. Какие гормоны вырабатывают эти клетки? Их влияние на мужскую и женскую половую систему?

ВАРИАНТ № 2.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Опишите общий план строения почки, ее возрастные изменения.
3. Задача: в моче у больного обнаружены слепки эритроцитов и крупномолекулярные белки. Ответьте, какой отдел нефрона поврежден, какие структуры?

ВАРИАНТ № 1.



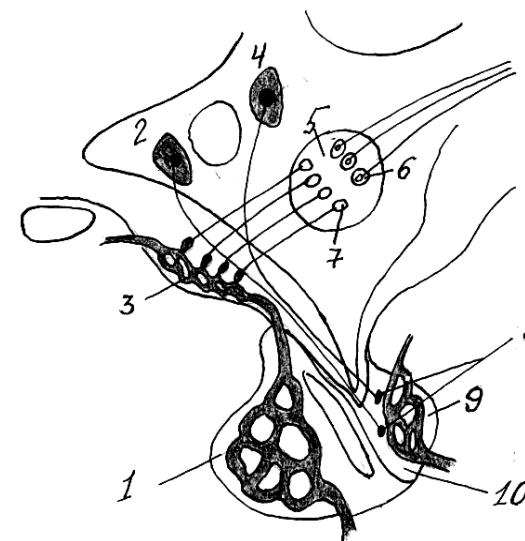
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

2. Опишите строение и назовите источник развития мочеточника.

3. Задача: в моче у больного обнаружено высокое содержание сахара и белок. Какая функция и каких отделов нефрона нарушена?

ВАРИАНТ № 4.



1. Что изображено на рисунке?

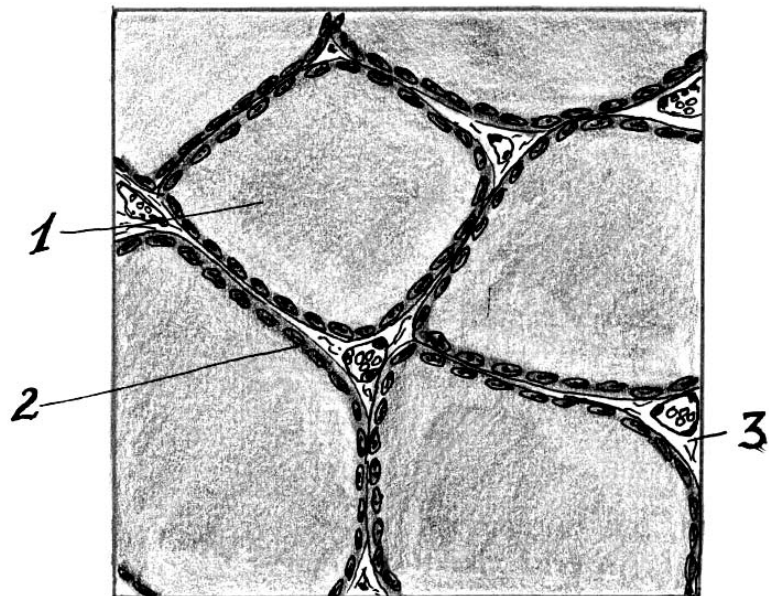
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

2. У женщины на ранних сроках беременности и в течение нескольких недель после родов гипофиз содержит значительно больше слабо гранулированных ацидофильных клеток (клетки беременности). Какой гормон они вырабатывают и каково его действие на организм?

3. Клеточный состав эпифиза. Какой гормон выделяет шишковидная железа в ночные часы?

4. Местоположение, тинкториальные особенности и функции пара-фолликулярных клеток щитовидной железы.

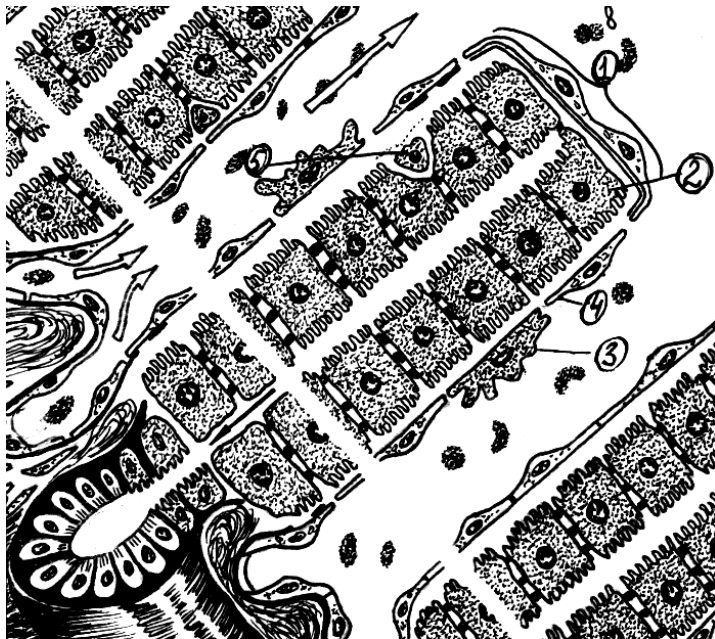
ВАРИАНТ № 5.



ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

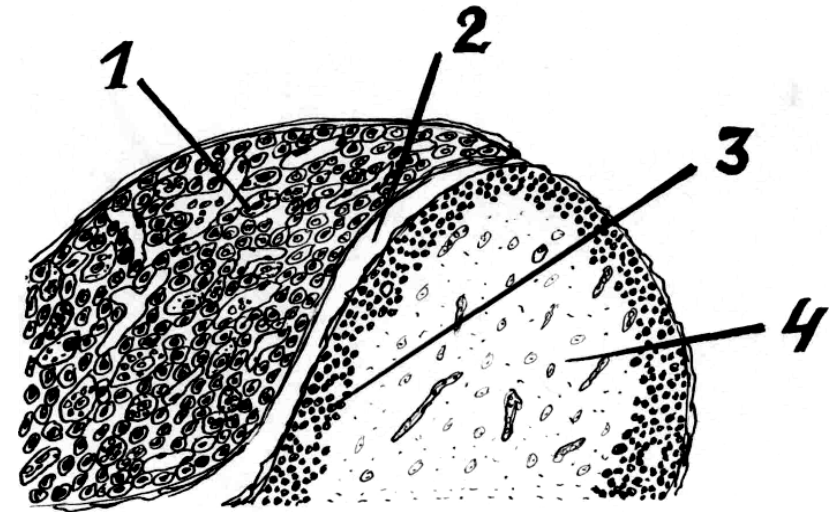
1. Что изображено на рисунке? Укажите функциональное состояние органа. Обозначить: 1,2, 3.
2. Опишите строение и функцию ацидофильных клеток аденогипофиза.
3. Дайте характеристику одиночным гормонпродуцирующим клеткам открытого и закрытого типа диффузной эндокринной системы. Зарисуйте тип клеток.
4. У больной получили развитие вторичные половые признаки мужского пола. Опухоль какой зоны коры надпочечников явилась причиной вирилизма?

ВАРИАНТ № 10.



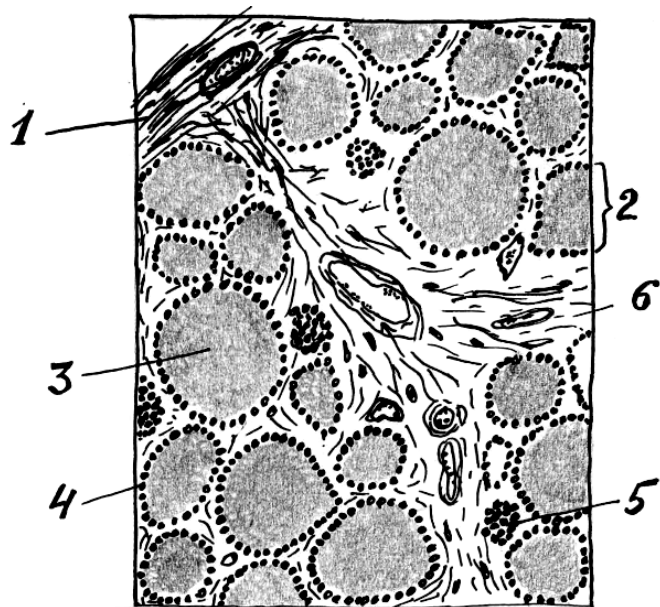
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Происхождение, строение и функция клеток Купфера.
3. Задача: в эндокринных островках Лангерганса поджелудочной железы отмечена деструкция В-клеток. Какой гормон они выделяют? Какие нарушения обмена возникнут в организме?

ВАРИАНТ № 6.



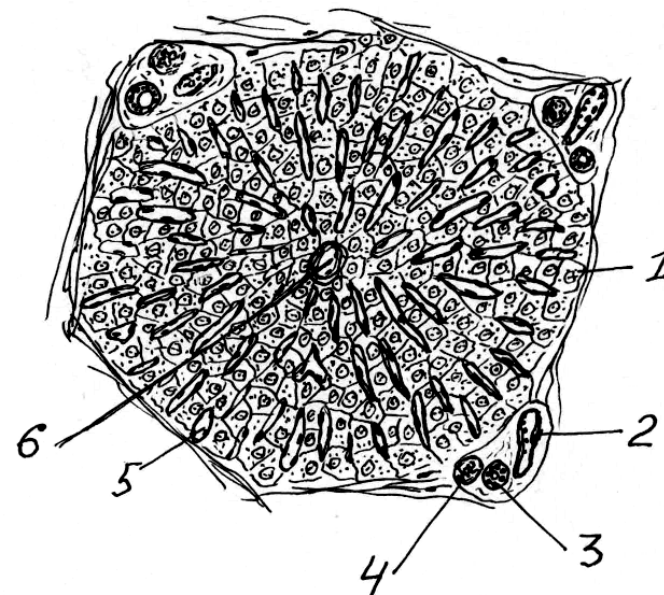
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. У женщины во время родов обнаружено понижение сократительной способности матки. Какой гормон может увеличить сократительную способность матки в данной ситуации? Где он вырабатывается?
3. На препарате околощитовидной железы отсутствуют ацидофильные клетки. Каков предположительно был возраст человека?
4. В организме возник избыток глюкокортикоидов. Какой орган вырабатывает данную группу гормонов? Какое влияние они оказывают?

ВАРИАНТ № 7.



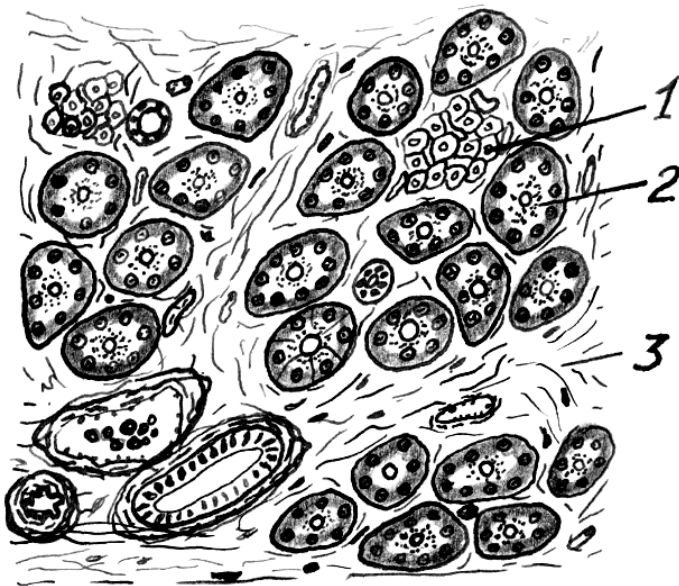
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Назовите источник развития гипофиза.
3. Где вырабатываются вазопрессин и окситоцин и какое действие они оказывают на организм?
4. Как изменится уровень кальция в крови при активизации деятельности парашитовидных желез? Какой гормон является антагонистом паратиреоидного гормона?

ВАРИАНТ № 9.



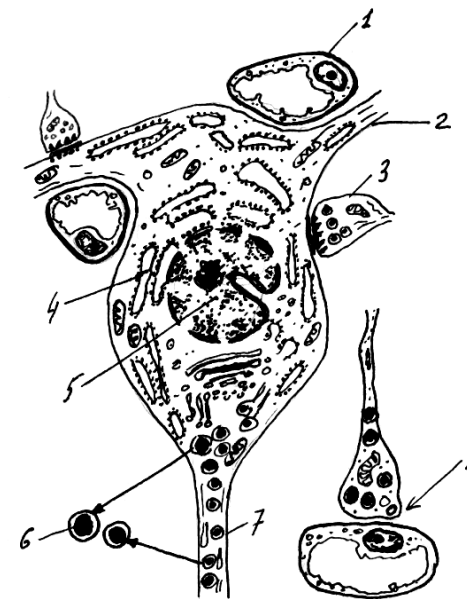
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Кровоснабжение печени.
3. Задача: в островках поджелудочной железы отмечена деструкция А-клеток. Какие при этом имеются нарушения обмена в организме?

ВАРИАНТ № 8.



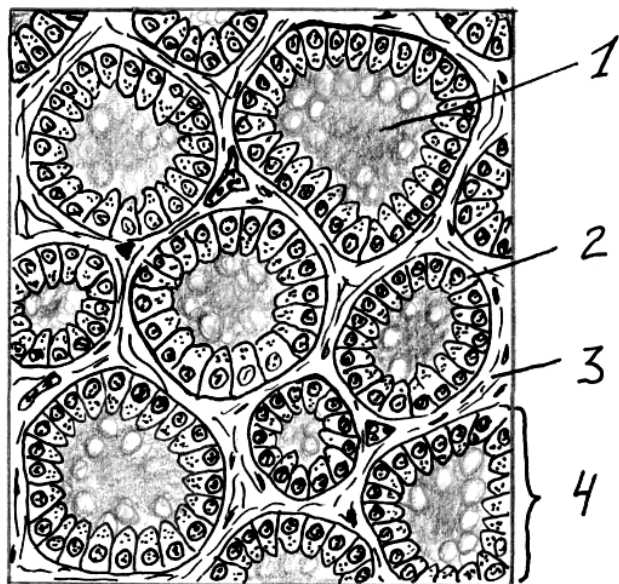
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Опишите ультрамикроскопическое строение гепатоцита.
3. Задача: в организме больного желчь попадает в кровеносное русло. Какие изменения произошли в морфологии печени?

ВАРИАНТ № 8.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
2. Укажите источник развития и строение нейрогипофиза.
3. Опишите фазы секреторного цикла тироцитов щитовидной железы.
4. Животному некоторое время вводили гормон околощитовидной железы. Какие изменения произойдут в костной ткани и почему?

ВАРИАНТ № 9.



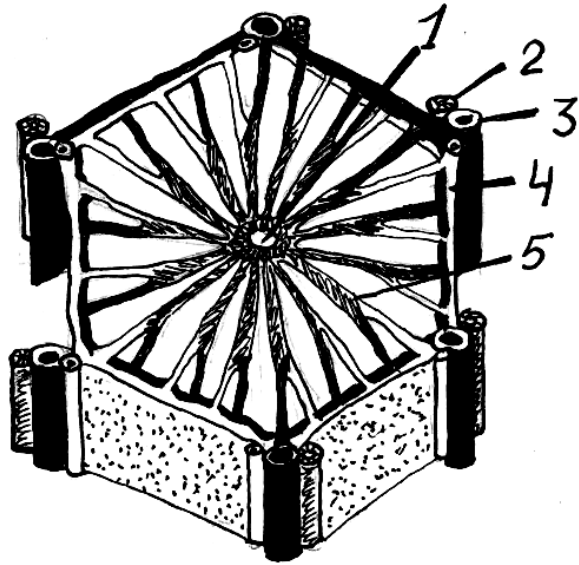
1. Что изображено на рисунке? Укажите функциональное состояние органа. Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. На препарате аденогипофиза обнаружены полигональные клетки, с базофильными гранулами. Назовите клетки, из функцию. Какой гормон выделяют?
3. Назовите основные зоны коры надпочечников и вырабатываемые в них гормоны.
4. Местоположение, происхождение, строение и функция парафол-ликулярных клеток щитовидной железы.

ВАРИАНТ № 7.



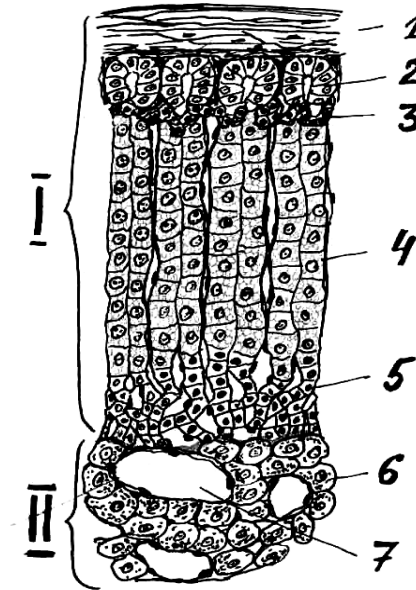
1. Что изображено на рисунке? Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Способы регенерации паренхимы печени.
3. Задача: даны два препарата поджелудочной железы. Один приготовлен из железы голодного животного, другой из железы сытого животного. Как отличить на препарате панкреатические экзокриноциты голодного животного от сытого?

ВАРИАНТ № 6.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите строение стенки желчного пузыря.
3. Источник развития и строение выводных протоков поджелудочной железы?

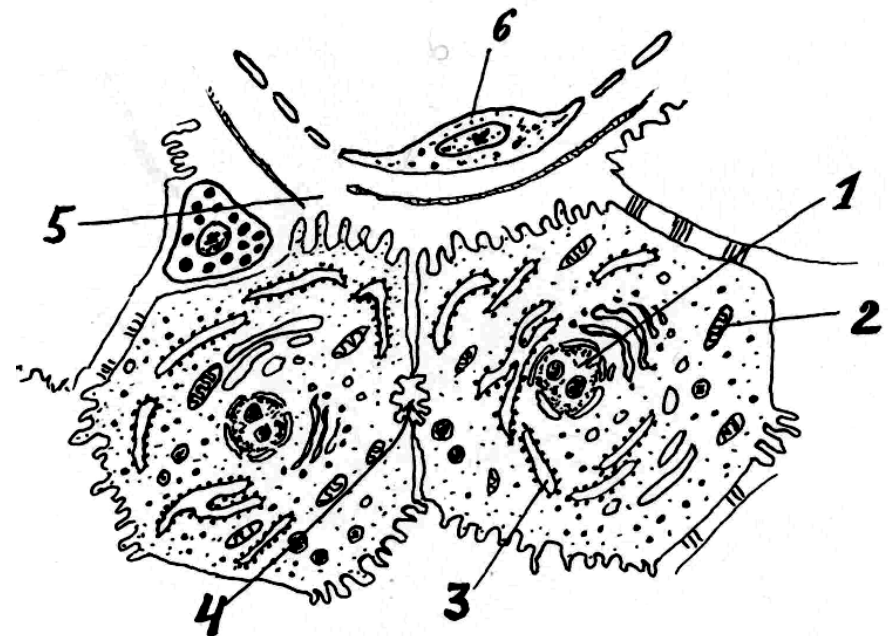
ВАРИАНТ № 10.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Чем и где заканчиваются аксоны крупных нейросекреторных клеток паравентрикулярных ядер гипоталамуса?
3. Опишите строение, развитие и значение гипофиза?
4. У животного удалена околощитовидная железа. Как изменится уровень кальция в крови?

ОРГАНЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

ВАРИАНТ № 5.



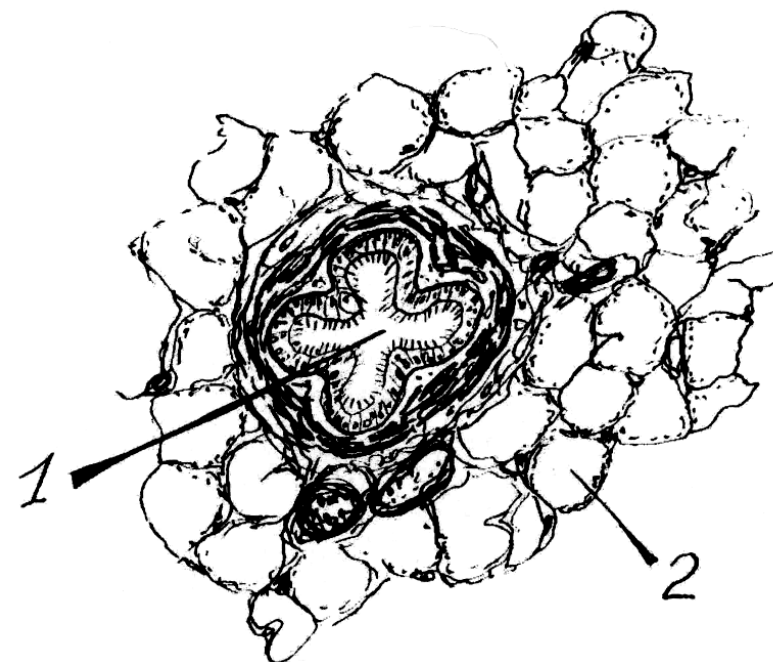
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Клеточный состав и функции эндокринной части поджелудочной железы.
3. Задача: на гистологическом препарате печени в цитоплазме гепатоцитов наблюдается большое количество глыбок гликогена. С какими процессами в организме связано это явление?

ВАРИАНТ № 4.



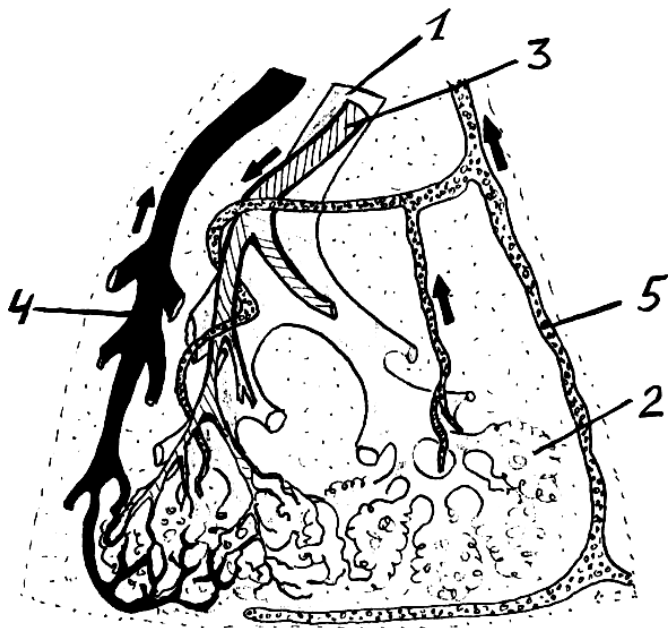
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. Понятие о портальной дольке и печеночном ацинусе (схему зарисовать).
3. Задача: в норме желчь не попадает в кровеносное русло. Какие ультраструктурные особенности гепатоцита способствуют этому?

ВАРИАНТ № 1.



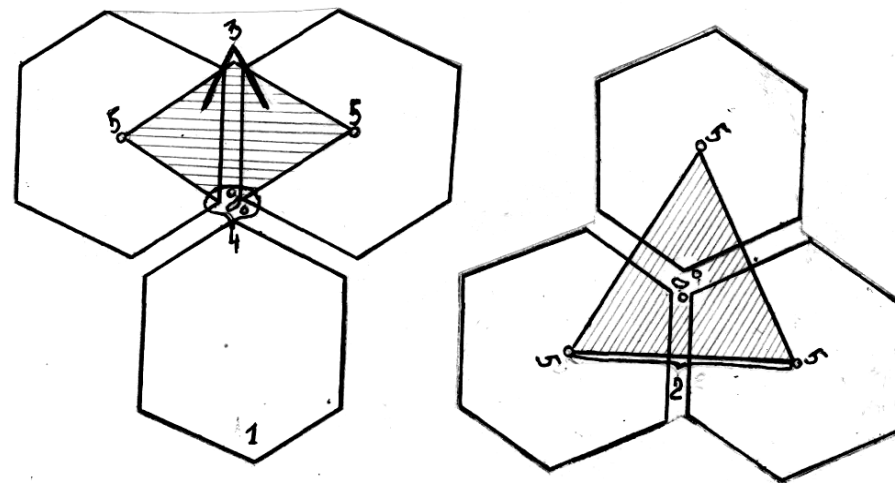
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2.
2. Развитие дыхательной системы. Укажите эмбриональные источники развития дыхательных органов, опишите развитие бронхов и респираторных отделов.
3. Задача: При длительном воспалительном процессе происходит повреждение и гибель клеток респираторного эпителия. Назовите источники их регенерации.

ВАРИАНТ № 2.



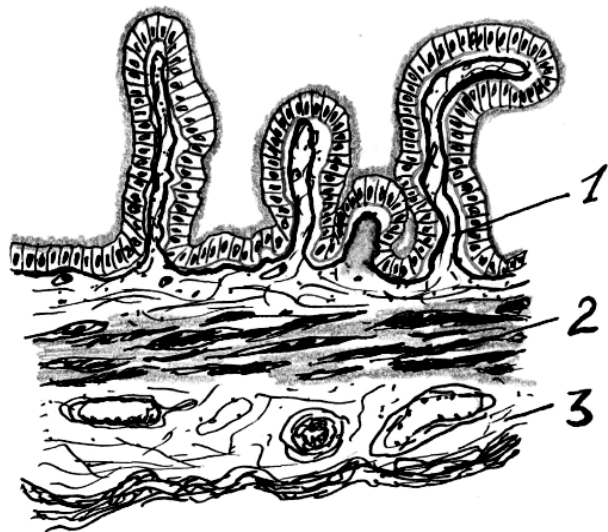
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Строение слизистой оболочки воздухоносных путей.
3. Морфологическая и функциональная характеристика клеток эпителия.
4. Задача: У новорождённого 37 недель внезапно развилась пневмония. На рентгеновских снимках отмечается спадение стенок легочных альвеол. При вдохе часть легочных альвеол не расправляются. В чём причина этого явления? Укажите структурные дефекты альвеол?

ВАРИАНТ № 3.



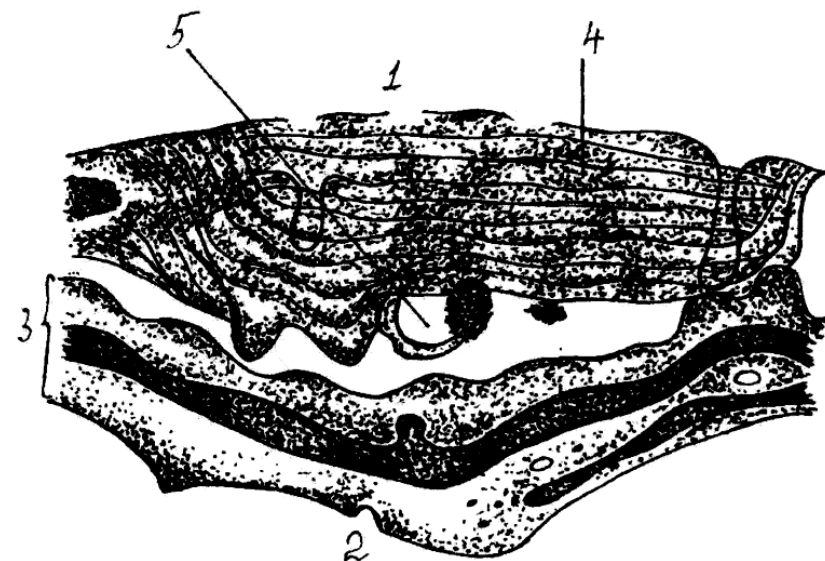
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Опишите строение синусоидного капилляра печеночной дольки.
3. Задача: в крови больного обнаружено снижение содержания протромбина. Какая функция печени нарушена?

ВАРИАНТ № 2.



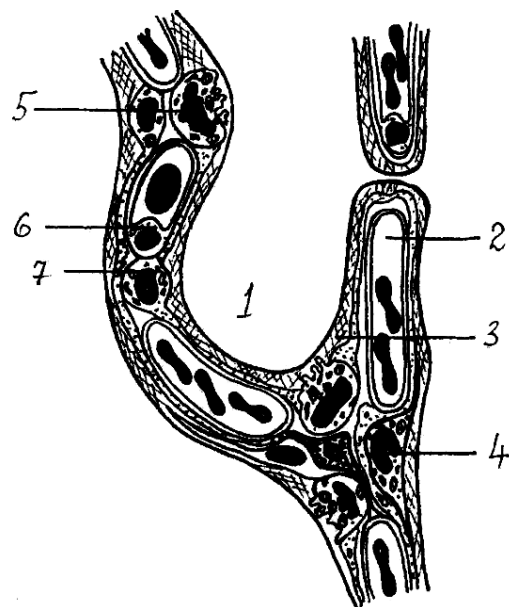
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Опишите ультрамикроскопическое строение ацинозной клетки экзокринной части поджелудочной железы.
3. Задача: в портальную систему печени введен краситель (трипановый синий). Какие клетки будут содержать включения красителя?

ВАРИАНТ № 3.



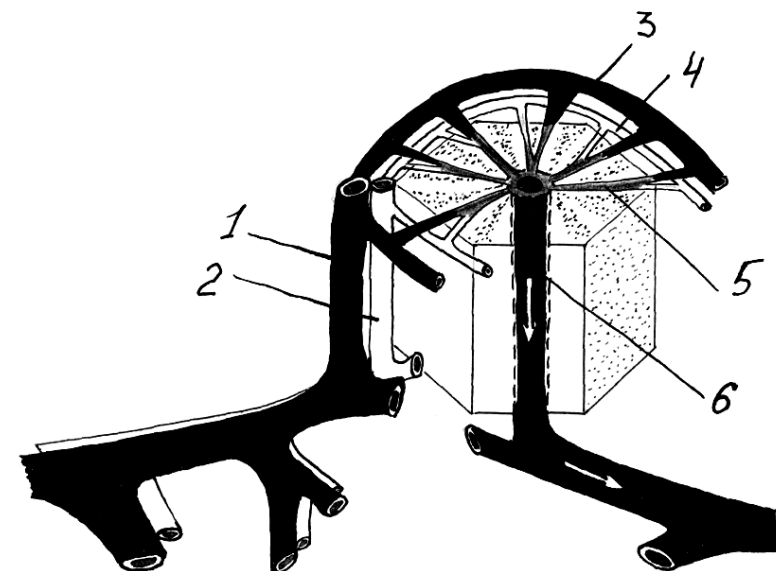
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Строение трахеи. Морфологическая и функциональная характеристика её оболочек.
3. Какие функции, кроме газообмена, выполняет дыхательная система? Какие структуры связаны с этими функциями?

ВАРИАНТ № 4.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Развитие и классификация бронхов?
3. Задача: Жители промышленного мегаполиса часто вдыхают грязный воздух. Как происходит его очищение? Какие структуры дыхательных путей его обеспечивают?

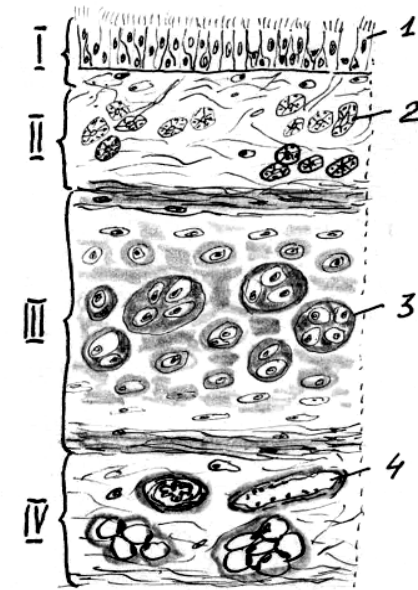
ВАРИАНТ № 1.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Строение стенки желчного пузыря.
3. Задача: в островках поджелудочной железы отмечена деструкция В-клеток. Какие при этом имеются нарушения обмена в организме?

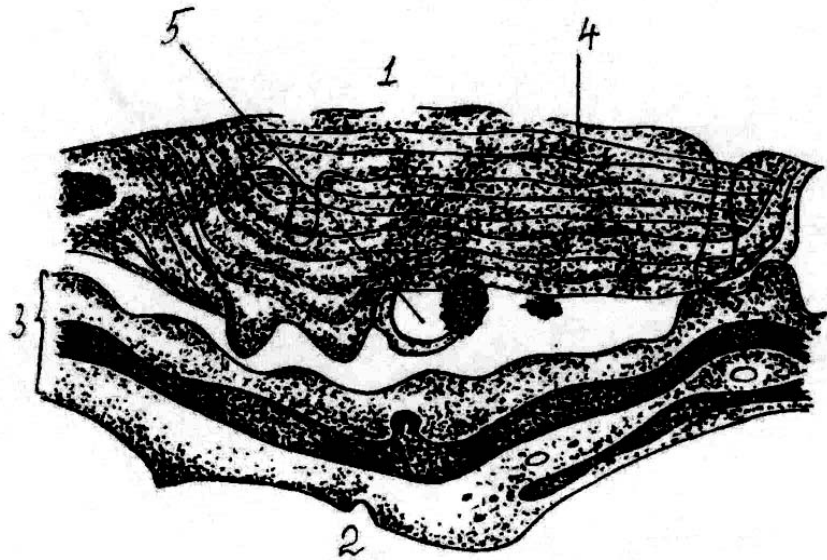
Печень и поджелудочная железа

ВАРИАНТ № 5.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2, 3, 4.
2. Сурфактантный альвеолярный комплекс: его синтез, строение и функция?
3. У курильщика произошел тромбоз бронхиальной артерии, нарушение кровоснабжения каких структур легкого произойдет в первую очередь?

ВАРИАНТ № 6.

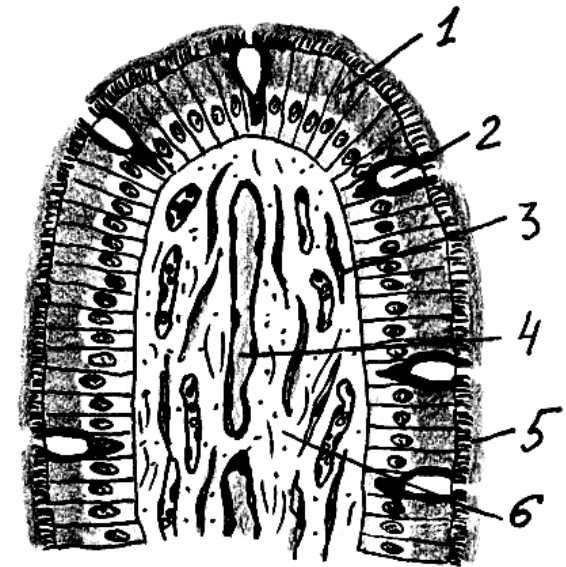


1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.

2. Строение стенки бронхов малого калибра. Их отличие от средних и крупных бронхов.
3. Задача: Структуры воздухоносных путей участвуют в обработке воздуха - мукоцилиарный защитный механизм. Какие структуры выделяют слизистый секрет? Его значение?

ВАРИАНТ № 10.

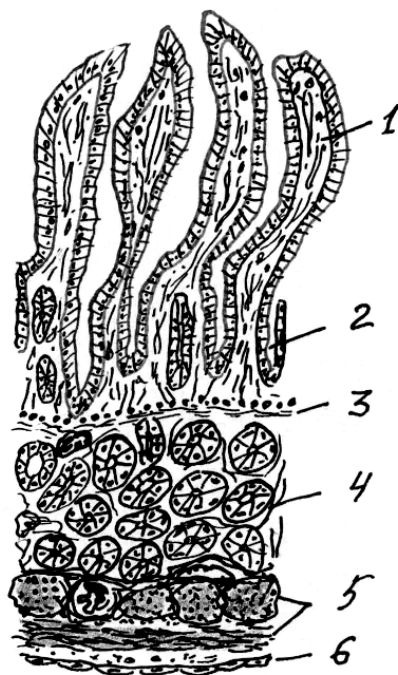


1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6 и назвать функцию структурных образований.

2. Чем представлен лимфоидный аппарат пищеварительного тракта? Опишите особенности строения червеобразного отростка.
3. Задача: заболевания желудка могут сопровождаться понижением или повышением содержания соляной кислоты в желудочном соке. С нарушением функциональной активности каких клеток это связано? Каковы возможные последствия этих явлений?

ВАРИАНТ № 9.



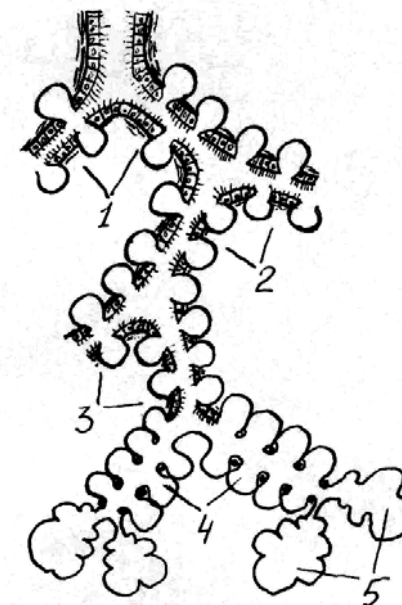
1. Что изображено на рисунке?

Назвать оболочки и обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

2. Каково строение мышечной оболочки стенки тонкого кишечника и ее значение в процессе пищеварения? Какова роль гладких миоцитов, расположенных в строме ворсинок тонкого кишечника?

3. Задача: в полости желудка резко повышено содержание слизи. С деятельностью каких клеток это связано? Какова возможная причина этого явления?

ВАРИАНТ № 7.



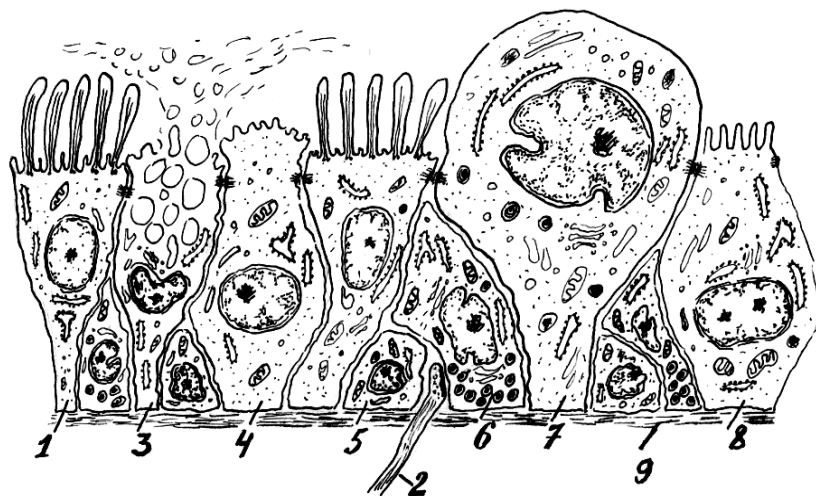
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.

2. Строение стенки внутренних сегментарных и субсегментарных бронхов (среднего и крупного калибра).

3. Какие структуры в альвеолах участвуют в удалении частичек пыли, попавших с вдыхаемым воздухом?

ВАРИАНТ № 8.



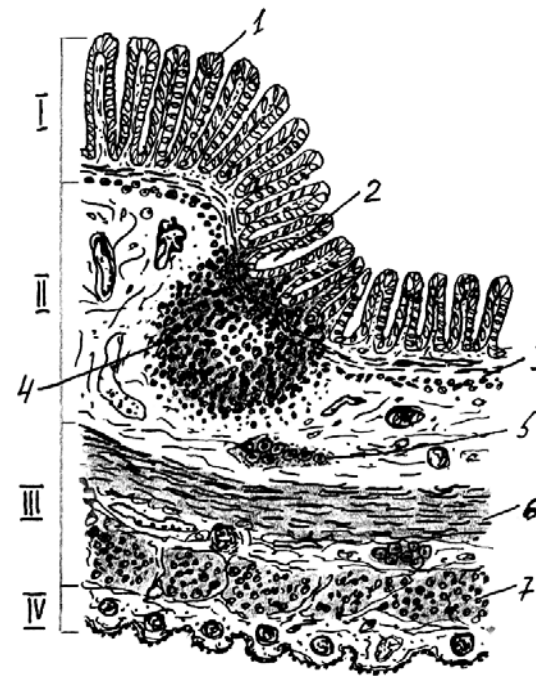
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

2. Опишите строение легочной альвеолы.

3. Кровоснабжение легкого.

ВАРИАНТ № 8.



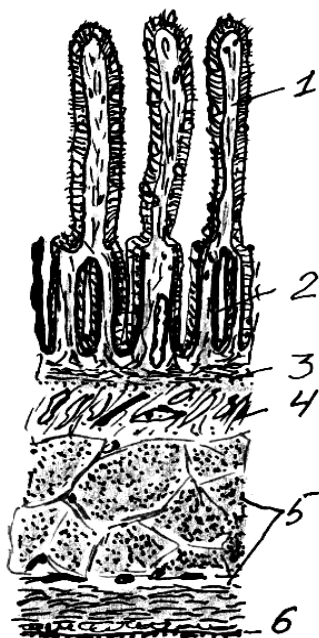
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

2. Дайте характеристику желез пищевода.

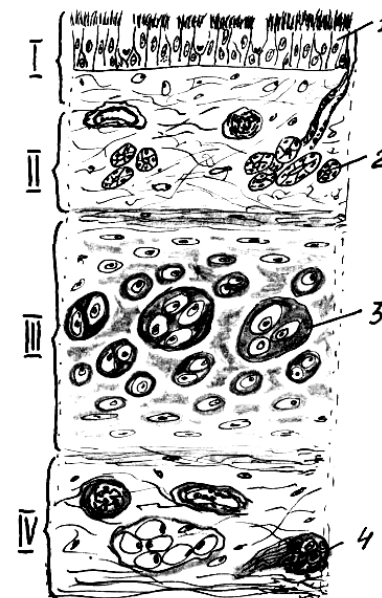
3. Задача: при заболевании желудка обнаружена анемия. С нарушением функциональной активности каких клеток может быть она связана?

ВАРИАНТ № 7.



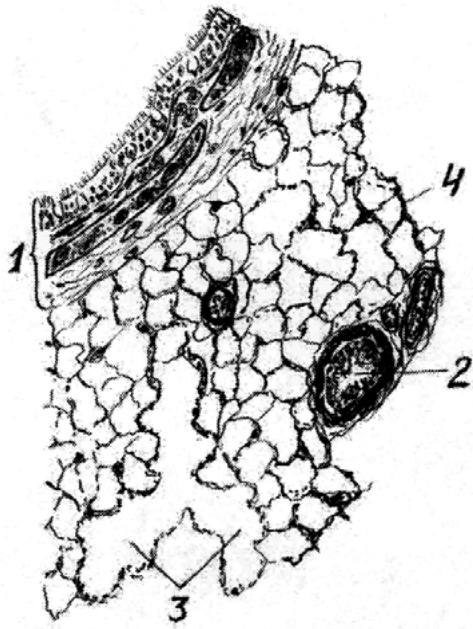
1. Что изображено на рисунке?
Назовите оболочки и обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Опишите строение стенки толстой кишки.
3. Задача: на препарате пищевода в слизистой оболочке определяются кардиальные железы, а в мышечной оболочке - гладкая мышечная ткань. На каком уровне сделан срез пищевода?

ВАРИАНТ № 9.



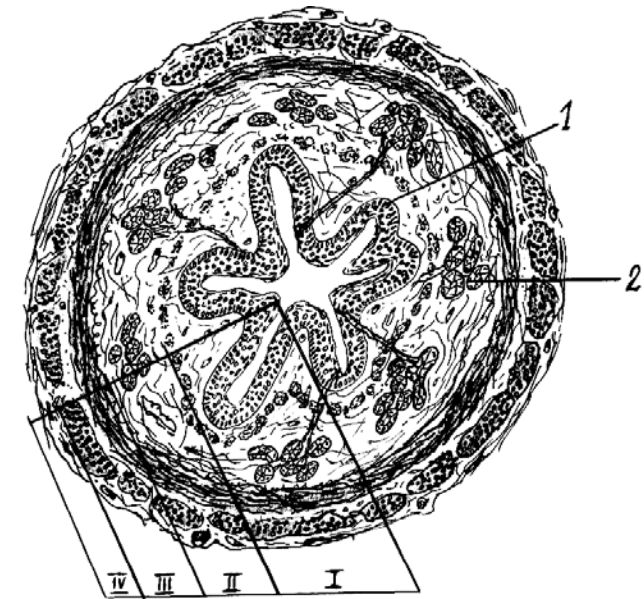
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить I, II, III, IV, 1, 2, 3, 4.
2. Опишите строение и функцию альвеолярного эпителия и ткани межалвеолярных перегородок.
3. При бронхиальной астме приступы удушья вызываются продолжительным сокращением гладких мышечных клеток внутрилегочных бронхов. Бронхи какого калибра преимущественно задействованы в этом процессе?

ВАРИАНТ № 10.



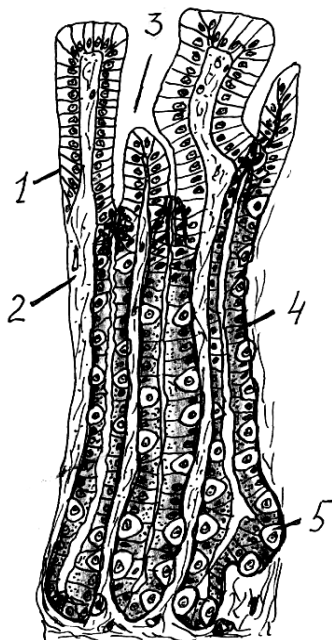
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4.
2. Опишите строение и функцию аэрогематического барьера.
3. Задача: При эмфиземе лёгких альвеолы в недостаточной степени спадаются при выдохе, что приводит к развитию дыхательной недостаточности? Ответьте, какие структуры соединительнотканного каркаса повреждаются?

ВАРИАНТ № 6.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2.
2. Препарат приготовлен из двенадцатиперстной и тощей кишки. По каким особенностям строения их можно отличить?
3. Задача: при длительном лечении антибиотиками у больного нарушена нормальная микрофлора кишечника. Какой его отдел и его функция пострадают?

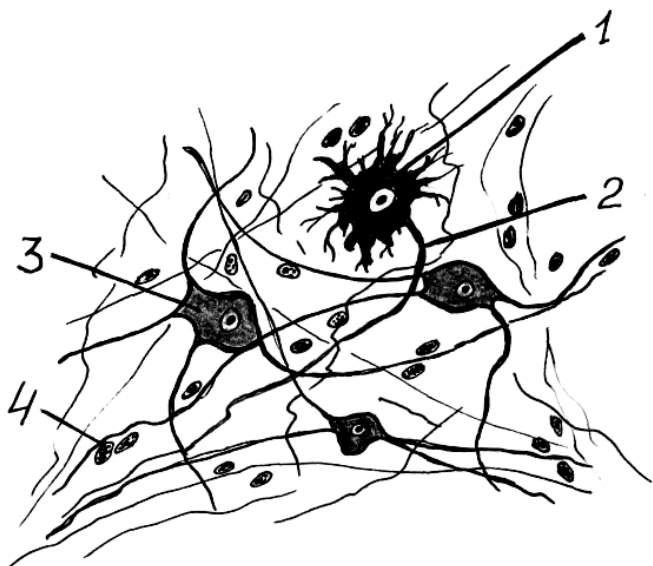
ВАРИАНТ № 5.



ОРГАНЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

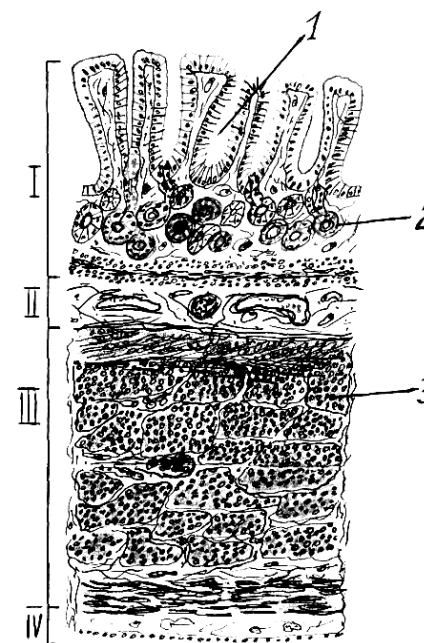
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Назовите разновидности клеток эпителия ворсинок и крипт тонкого кишечника. Каково их функциональное значение?
3. Задача: как можно отличить по ультраструктуре эндокринные клетки в эпителии кишки? В чем различие эндокринных клеток открытого и закрытого типов?

ВАРИАНТ № 1.



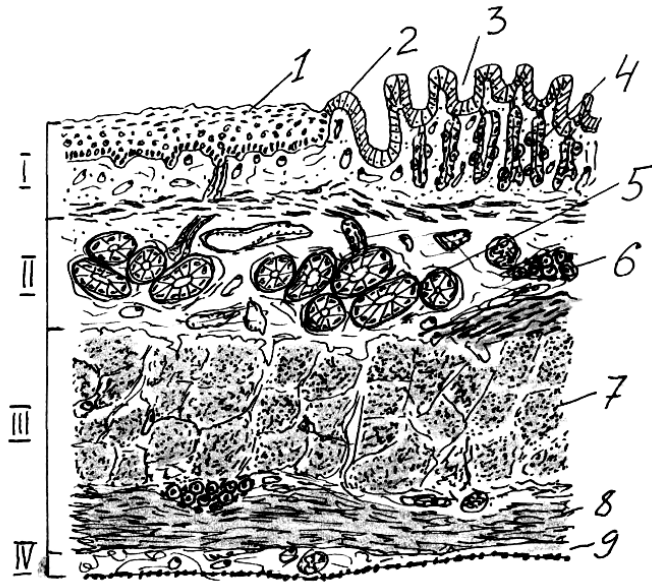
1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: 1, 2, 3, 4.
2. Цитоархитектоника коры больших полушарий.
3. Задача: на препарате коры большого мозга развиты нейроны 3 и 5 слоев, а зернистые слои не выражены. Из какой зоны коры взят препарат?

ВАРИАНТ № 4.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2, 3.
2. Назовите тканевый состав и эмбриональные источники развития пищеварительной трубки.
3. Задача: на высоте пищеварения отмечается активное движение ворсинок тонкой кишки, в результате чего изменяется их длина. Чем это обусловлено?

ВАРИАНТ № 3.



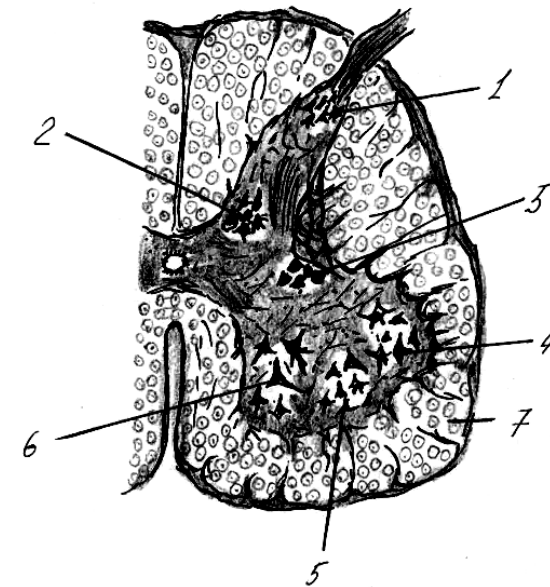
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: I, II, III, IV, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

2. Опишите особенности строения различных отделов пищевода.

3. Задача: в результате травмы поврежден эпителий слизистой оболочки тонкой кишки. За счет каких клеток будет осуществляться его регенерация?

ВАРИАНТ № 2.



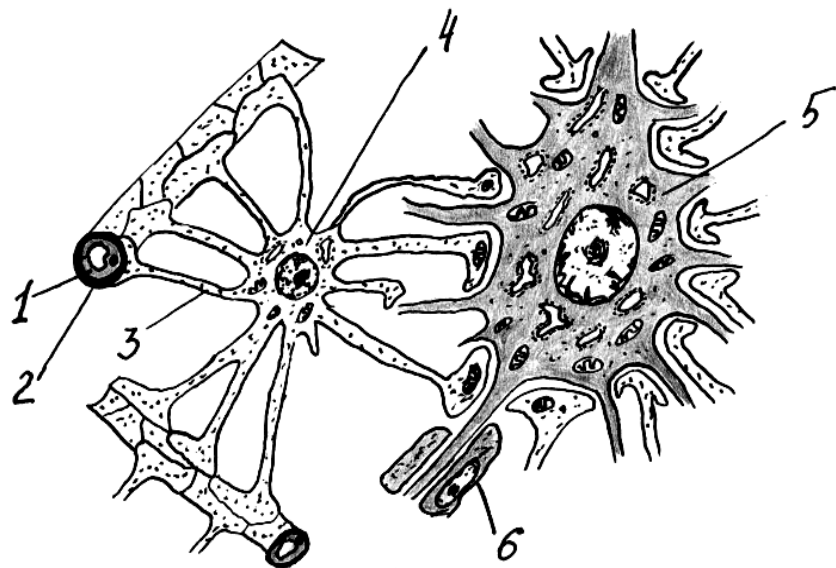
1. Что изображено на рисунке?

Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

2. Каков нейронный состав и межнейронные связи в мозжечке.

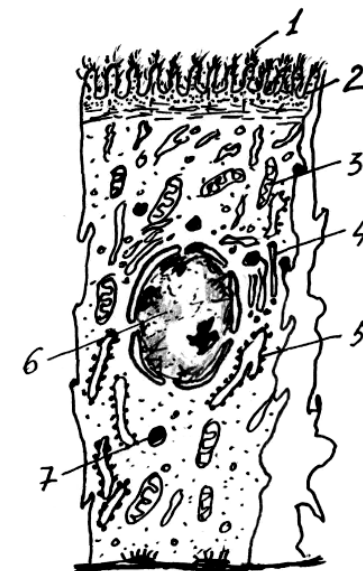
3. Задача: на гистологическом препарате коры мозга погибшего человека обнаружено разрушение нейронов 4 слоя, увеличено содержание нейроглии. Какая функция была нарушена?

ВАРИАНТ № 3.



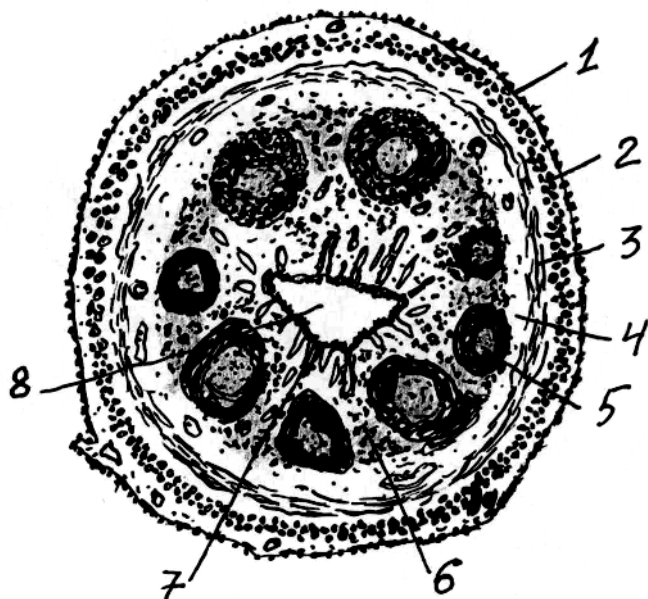
1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Опишите строение спинного мозга. Классификация, строение и локализация нейронов собственного аппарата.
3. Задача: повреждены малые клетки-зёрна мозжечка. Как нарушится передача возбуждения в мозжечке?

ВАРИАНТ № 2.



1. Назовите клетку, укажите ее локализацию и функцию.
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Опишите строение фундальной части желудка, ультрамикроскопическое строение и функции клеток ее желез.
3. Задача: в условном эксперименте удалены интрамуральные ганглии межмышечного сплетения тонкой кишки. Какие изменения произойдут в ее функциональной деятельности?

ВАРИАНТ № 1



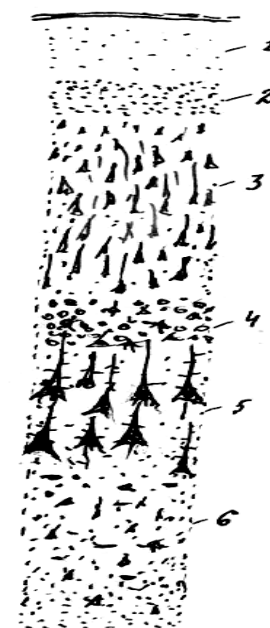
1. Что изображено на рисунке?

Назвать оболочки и обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

2. Назовите особенности микроскопического строения пилорической части желудка.

3. Задача: в эпителии толстой кишки на препарате, окрашенном гематоксилином и эозином, выявляются клетки в виде светлых пузырьков. Назовите клетки и их функцию.

ВАРИАНТ № 4.



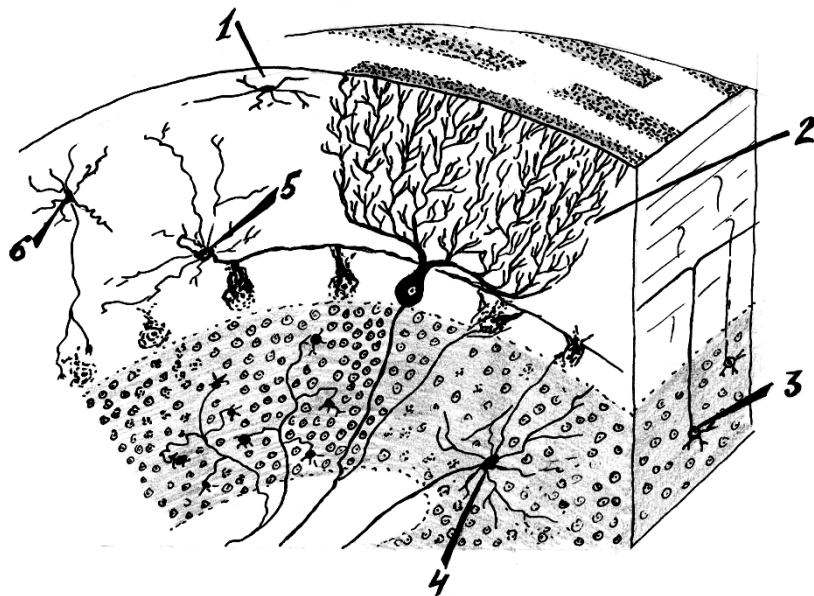
1. Что изображено на рисунке?

Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

2. Опишите строение извилины мозжечка. Какие афферентные волокна поступают в его кору?

3. Задача: заболевание полиомиелитом сопровождается поражением спинного мозга и нарушением функции скелетных мышц. Деструкцией каких нейронов можно объяснить это явление?

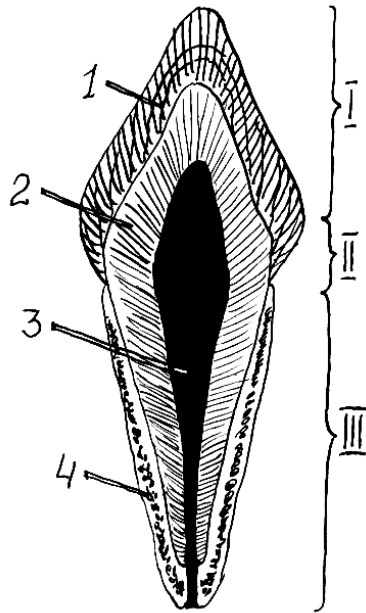
ВАРИАНТ № 5.



Пищевод, желудок и кишечник

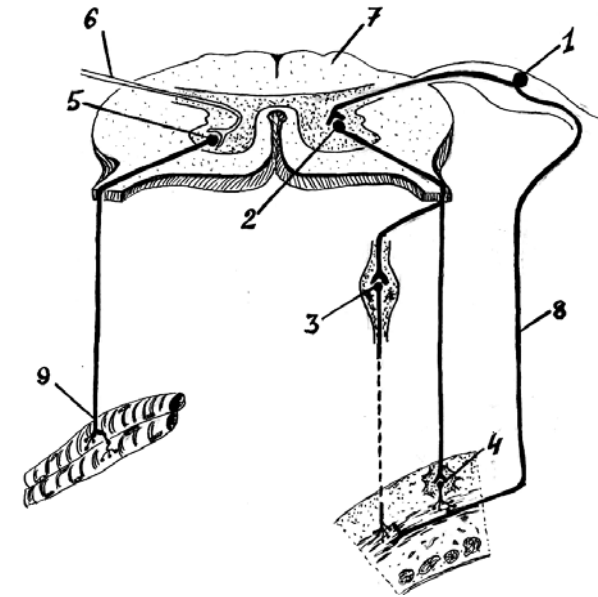
1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Опишите строение спинномозгового узла, куда направляются аксоны и дендриты псевдоуниполярных нейронов, чем оканчиваются?
3. Задача: у экспериментального животного повреждены вентральные корешки спинного мозга. Чем они образуются, какие функции нарушены?

ВАРИАНТ № 10.



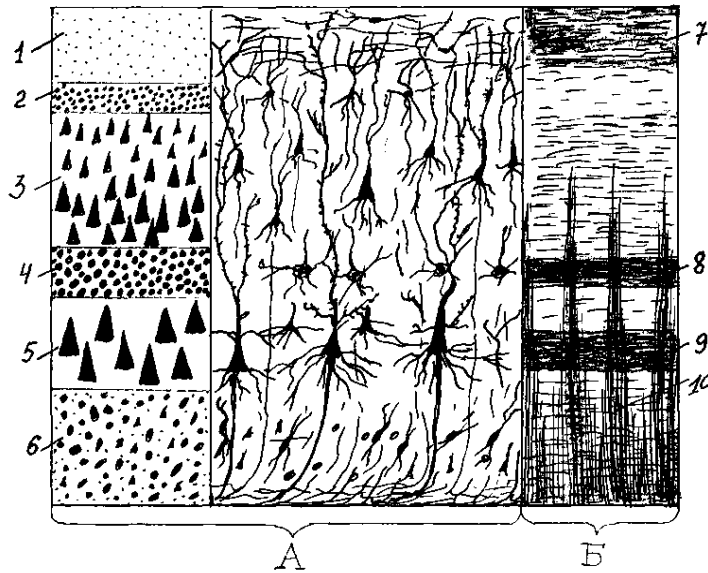
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: I, II, III, 1, 2, 3, 4.
2. Назовите разновидности сосочков языка, опишите строение нитевидных сосочков.
3. При лабораторном анализе в слюне у больного было обнаружено высокое содержание мукопротеинов, какие слюнные железы выделяют данный компонент?

ВАРИАНТ № 6.



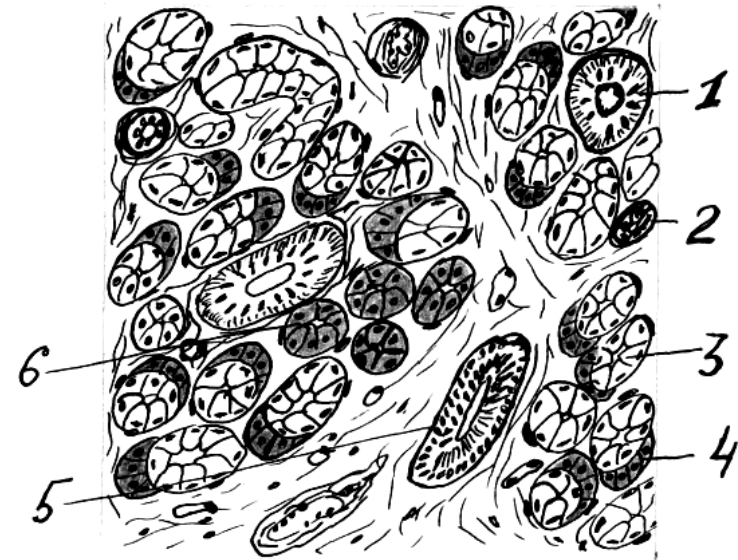
1. Что изображено на рисунке.
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
2. Опишите миелоархитектонику коры больших полушарий. Нейроглия коры.
3. Задача: у экспериментального животного в результате травмы повреждён ventральный корешок спинного мозга. Назовите нейроны, отростки которых повреждены. Какая функция нарушена?

ВАРИАНТ № 7.



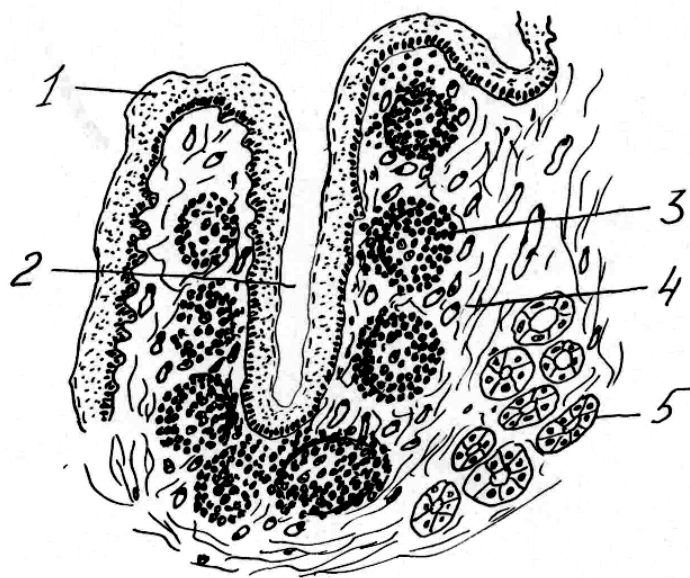
1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: А, 1, 2, 3, 4, 5, 6, Б, 7, 8, 9, 10.
2. Опишите морфологию и функцию ядер боковых и передних рогов спинного мозга.
3. Задача: перерезано "лазящее" нервное волокно, какие нарушения произойдут в мозжечке?

ВАРИАНТ № 9.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Зарисовать и подписать схему строения эмалевого органа.
3. На микропрепаратах даны срезы вентральной и дорсальной поверхности языка. По каким признакам их можно различить?

ВАРИАНТ № 8.



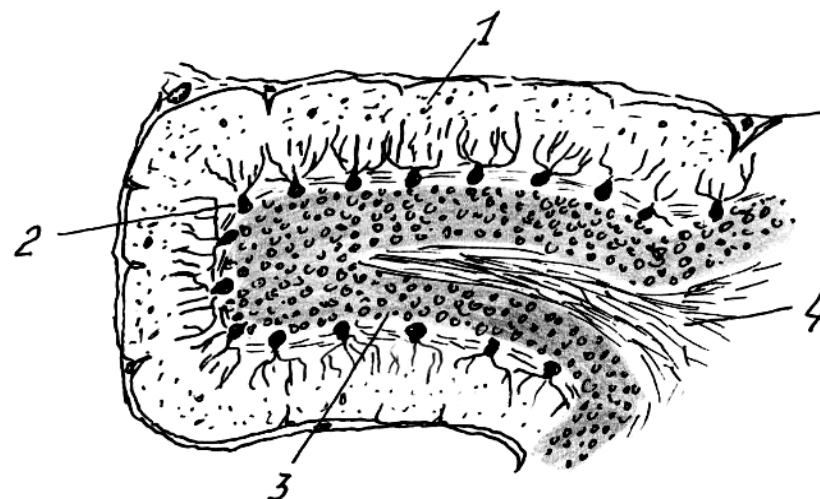
1. Что изображено на рисунке?

Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.

2. Опишите раннюю стадию развития зуба.

3. Предложены два препарата слюнных желез. На первом видны хорошо развитые вставочные протоки и все концевые отделы состоят из базофильных клеток с зернистой цитоплазмой и округлыми ядрами. Второй препарат бледно окрашен, большинство клеток его концевых отделов и вставочных протоков прозрачные, с уплощенными ядрами, исчерченные протоки развиты плохо. Какие железы представлены на 1 и 2 препаратах?

ВАРИАНТ № 8.



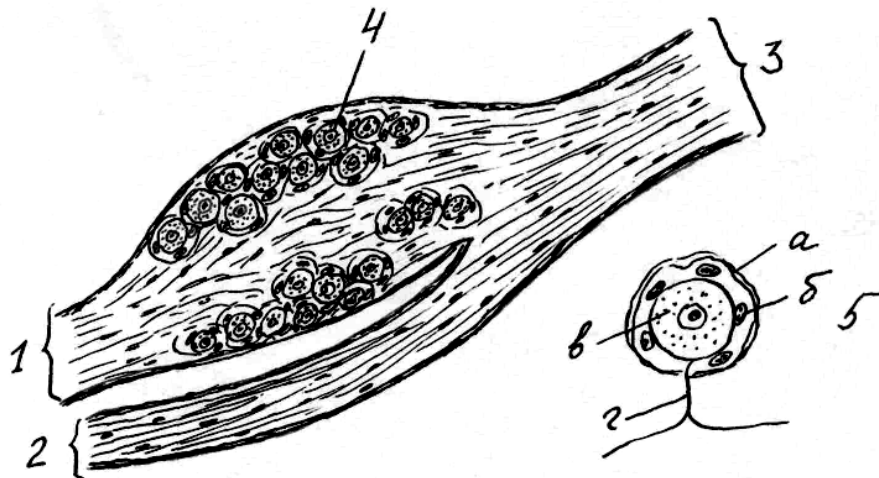
1. Что изображено на рисунке?

Обозначьте: 1, 2, 3, 4.

2. Опишите строение интрамурального вегетативного ганглия. Приведите примеры его локализации и классификацию нейронов.

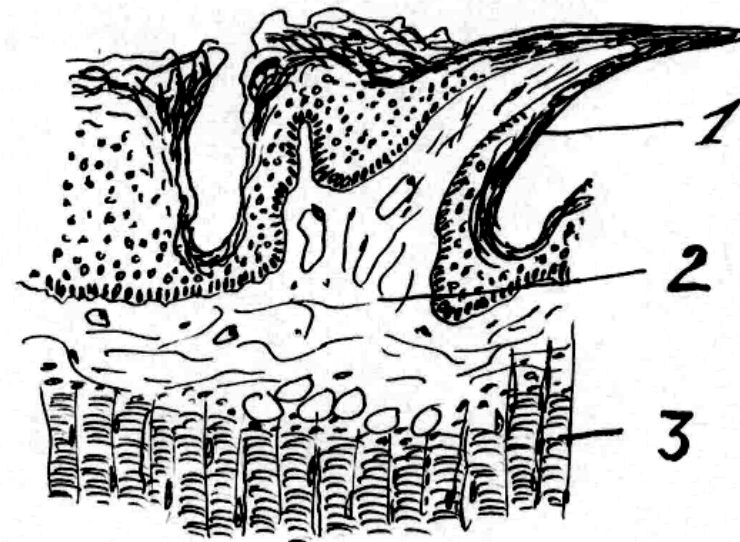
3. Задача: известно, что грушевидные нейроны мозжечка имеют много синапсов. Какие из афферентных волокон их образуют?

ВАРИАНТ № 9.



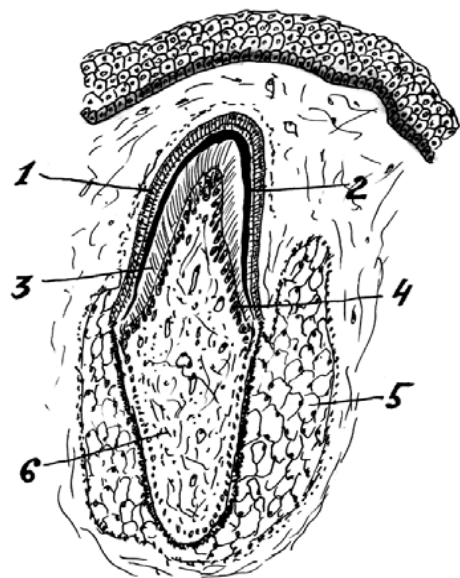
1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, а, б, в, г.
2. Опишите строение и схематично зарисуйте соматическую и вегетативную рефлексные дуги.
3. Задача: экспериментально в коре мозжечка разрушены малые клетки-зёрна. Какие нарушения произойдут? Какие контакты образуют данные клетки?

ВАРИАНТ № 7.



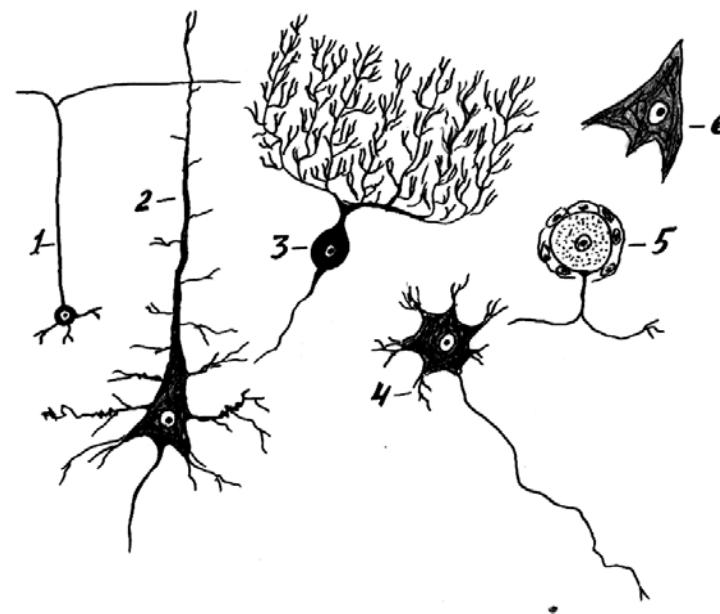
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Укажите источник развития и опишите строение эмали.
3. Зарисовать и обозначить схему строения смешанного концевого отдела подчелюстной железы. Какой секрет вырабатывают клетки данного концевого отдела?

ВАРИАНТ № 6.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Приведите классификацию слюнных желез (по строению, типу секреции и характеру секрета).
3. При заболевании ЖКТ язык обложен белым налетом. Что собой представляет этот налет?

ВАРИАНТ № 10.

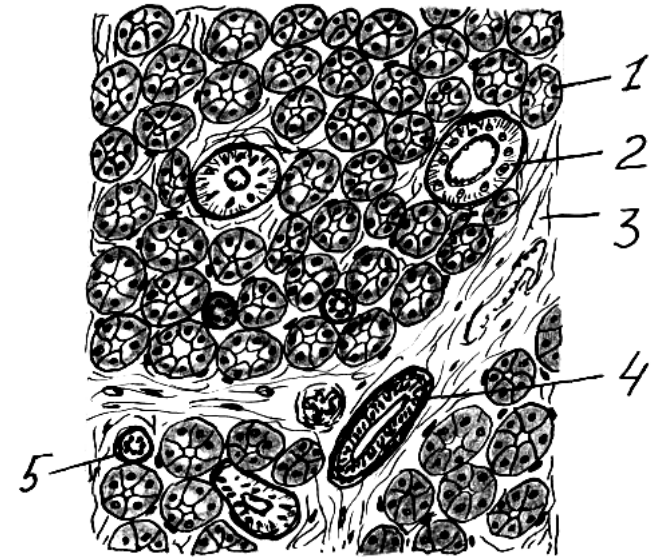


1. Что изображено на рисунке?
Обозначьте: 1, 2, 3, 4, 5, 6.
2. Развитие нервной системы. Развитие коры мозга.
3. Задача: на фоне хронического алкоголизма у больного нарушилась координация движений. С повреждением каких нейронов мозжечка это связано?

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

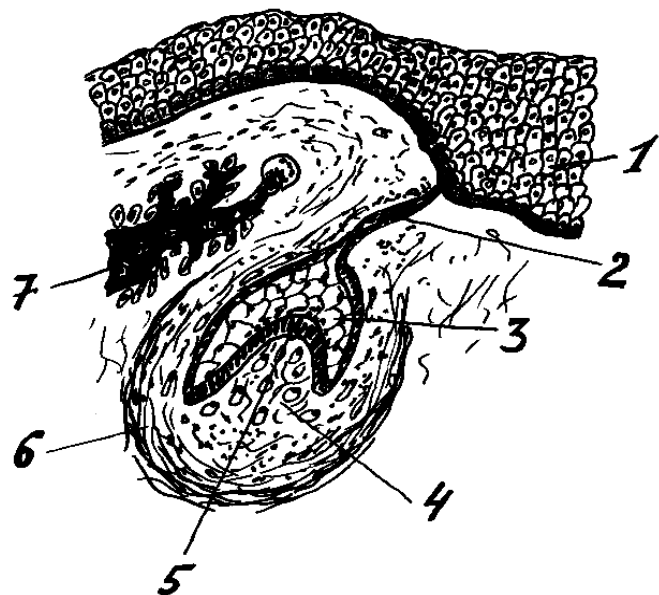
**Зуб, язык, миндалины,
большие слюнные железы**

ВАРИАНТ № 5.



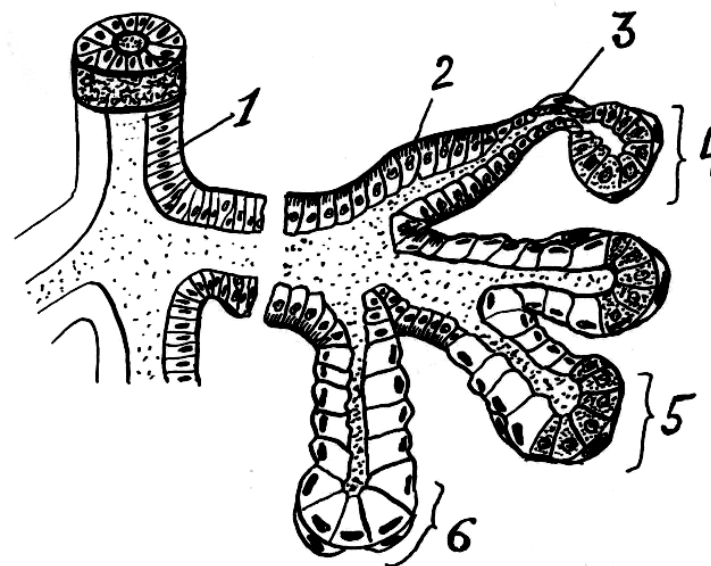
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5.
2. Развитие и строение цемента.
3. Задача: В слюне больного сахарным диабетом обнаружили повышенное содержание ИПБ (инсулинподобного белка), какая слюнная железа участвует в выработке этого вещества, какой конкретно отдел железы вырабатывает ИПБ?

ВАРИАНТ № 4.



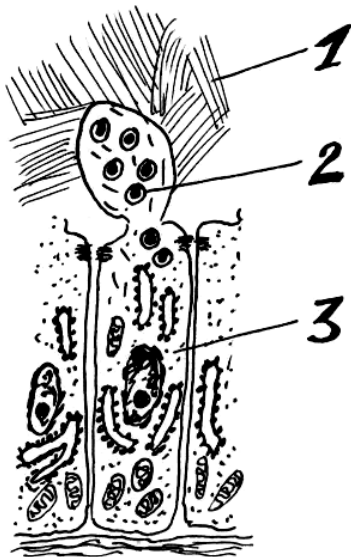
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Опишите строение небной миндалины. Укажите источник ее развития.
3. Приведите классификацию выводных протоков больших слюнных желез.

ВАРИАНТ № 1.



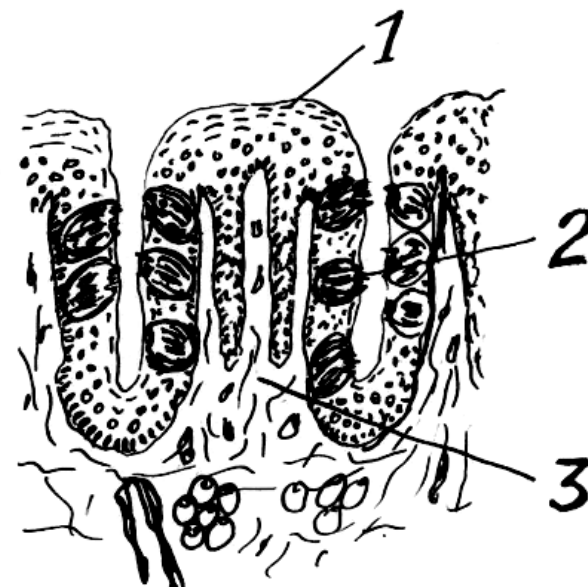
1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: выводные протоки (1, 2, 3) и концевые отделы (4, 5, 6).
2. Опишите строение дентина, назовите источник его развития.
3. Даны два препарата. Один приготовлен из области коронки, другой - из корня зуба. Как вы их различите?

ВАРИАНТ № 2.



1. Какие клетки изображены на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Зарисовать схему строения концевой отдела околоушной железы.
3. Задача: На препарате языка человека обнаружены слизистые слюнные желёзки и скопление лимфоидных узелков. Какой отдел языка взят?

ВАРИАНТ № 3.



1. Что изображено на рисунке?
Обозначить: 1, 2, 3.
2. Строение и развитие дентина.
3. Задача: Пациент обратился в стоматологическую клинику с жалобами на зубную боль. У него обнаружен глубокий кариес. Какова реакция тканей зуба, возможна ли их регенерация, каким способом?