



**ИНСТИТУТ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА
КАФЕДРА ПРОПЕДВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ**

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

МОСКВА

Пособие по дисциплине «Основы формирования здоровья детей» включает контрольные вопросы и задания. Пособие составлено сотрудниками кафедры пропедевтики детских болезней педиатрического факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Составители:

д.м.н. И.Г. Михеева
д.м.н. А.Б. Моисеев
д.м.н. А.Б. Сафонов
д.м.н. Л.Н. Цветкова
к.м.н. Е.Е. Вартапетова
к.м.н. Т.Г. Верещагина
к.м.н. О.Б. Кольбе
к.м.н. О.Б. Курасова
к.м.н. Л.Е. Ларина
к.м.н. С.Г. Семин
к.м.н. П.М. Цветков
к.м.н. С.С. Галаева
к.м.н. С.А. Петросова
к.м.н. А.А. Миронов
асс. Я.А. Гуськова
асс. П.А. Лопанчук
асс. М.Ю. Милёхина

Под редакцией

заведующего кафедрой А.Б. Моисеева и доцента Т.Г.Верещагиной

Пособие составлено согласно ФГОС ВО по специальности 31.05.02 – «Педиатрия», утвержденному Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 202 г. №965 в соответствии с программой дисциплины «Основы формирования здоровья детей». Пособие предназначено для студентов педиатрических факультетов медицинских вузов и может использоваться для самостоятельной работы при подготовке к занятиям, а также для текущего и итогового контроля знаний.

© Идея: Моисеев А.Б., 2013-2025 гг.

© Текст: коллектив кафедры пропедевтики детских болезней, 2013-2025 гг.

© Дизайн, макет: Моисеев А.Б., Цветков П.М., Ферапонтова Н.В., 2013-2025 гг.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	3
СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.	4
ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.....	6
РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ	8
МЕТОДЫ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА.....	10
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ, СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК,.....	15
ПРИДАТКОВ КОЖИ И ПОДКОЖНО-ЖИРОВОГО СЛОЯ.....	15
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.....	18
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.....	23
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	31
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ	34
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ.....	45
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	47

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.

1. Дайте определения терминам «Здоровье человека» и «Здоровье ребенка». Определение здоровья согласно Уставу Всемирной организации здравоохранения. Клиническое понятие «Здоровье ребенка»

.....

.....

.....

.....

.....

2. Перечислите основные компоненты здоровья

.....

.....

.....

.....

.....

3. Назовите показатели здоровья детей и подростков. Назовите показатели качества оказания медицинской помощи детям: уровень рождаемости, детская смертность, младенческая смертность, заболеваемость и др

.....

.....

.....

.....

.....

4. Дайте определение понятиям «Здоровье-нездоровье-болезнь»

.....

.....

.....

.....

.....

5. Перечислите основные причины, приводящие к нарушению здоровья детей и подростков, их классификация

.....

.....

.....

.....

.....

6. Дайте определение понятиям «Донозологические синдромы», «Пограничные состояния», «Критические состояния развития», «Реакции дезадаптации»

.....

.....

.....

.....

.....

7. Перечислите основные компоненты критериев оценки здоровья в педиатрии

.....

.....

.....

.....

.....

8. Назовите методы контроля состояния здоровья детей и профилактики заболеваний

.....

.....

.....

.....

.....

9. Какая существует связь между здоровьем и развитием ребенка? Перечислите факторы поддержки и обеспечения оптимального развития ребенка

.....

.....

.....

.....

.....

10. Понятие о группах здоровья детей. Сколько групп выделяют? Какие критерии положены в основу деления?

.....

.....

.....

.....

.....

11. Значения мониторинга роста и развития ребенка для профилактики заболеваний и предупреждения нарушений здоровья. Частота и сроки осмотров и обследования детей разных возрастных групп

.....

.....

.....

.....

.....

12. Понятие о скрининг-программах для выявления ранних отклонений в состоянии здоровья детей

.....

.....

.....

.....

.....

13. Роль диспансеризации в сохранении здоровья детей

.....

.....

.....

.....

.....

14. Значение вакцинопрофилактики в сохранении здоровья детей

.....

.....

.....

.....

.....

ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

1. Дайте определение понятию «Здоровый образ жизни»

2. Перечислите основные элементы и средства воспитания и обучения детей с точки зрения формирования здорового образа жизни

3. Дайте определение понятию режим (распорядок) дня. Перечислите основные компоненты режима дня

4. Режим дня детей разных возрастных групп с учетом зрелости ЦНС и состояние здоровья ребенка, оптимальная продолжительность каждого из компонентов распорядка

5. Значение продолжительности и полноценности сна для обеспечения роста и развития ребенка и сохранения его здоровья

6. Средства, формы и принципы организации физического воспитания на разных возрастных этапах развития детей. Физиологическое значение гимнастики и массажа в раннем возрасте.

7. Понятие о системе закаливания, ее физиологическая сущность, значение закаливания для формирования и поддержки здоровья ребенка

.....

.....

.....

.....

.....

8. Перечислите общие и специальные закаливающие мероприятия. Перечислите основные правила закаливания. Использование процедур закаливания у детей разных возрастных групп

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Понятие о психическом здоровье. Перечислите показатели, отражающие его состояние. Факторы поддержки психического здоровья, роль воспитания и социальной среды

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Профилактика эмоциональных и поведенческих расстройств у детей разных возрастных групп. Перечислите неблагоприятные последствия употребления алкоголя, табакокурения, наркомании и токсикомании, профилактика перечисленных состояний

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Половое воспитание и репродуктивное здоровье. Негативное влияние ранней половой жизни, аборт. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем

.....

.....

.....

.....

.....

.....

РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Возраст и возрастная периодизация в педиатрии

1. Дайте определение детства согласно Международной Конвенции защиты прав ребенка. Назовите возрастные границы периода детства. Назовите возраст достижения социальной и нравственной зрелости
.....
.....
.....
.....
.....
.....
2. Дайте определение понятию «Периоды детства». Какие периоды детства выделяют согласно отечественным разработкам и рекомендациям ВОЗ?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
3. Длительность внутриутробного этапа, какие периоды выделяют?
.....
.....
.....
.....
.....
.....
4. Дайте характеристику эмбриональной фазе развития плода, значение этой фазы для формирования здоровья ребенка. Перечислите факторы, неблагоприятно влияющие на развитие эмбриона, меры профилактики. Понятие об эмбриопатиях
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
5. Дайте характеристику фетальному периоду развития плода, назовите подпериоды. Значение этого периода для формирования здоровья ребенка. Перечислите факторы, неблагоприятно влияющие на развитие плода, меры профилактики. Понятие о «ранних и поздних» фетопатиях
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
6. Понятие об интранатальном этапе, его продолжительность. Перечислите факторы риска для здоровья ребенка
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Дайте характеристику раннему неонатальному периоду детства. Клиническая оценка состояния новорожденных при рождении (шкала Апгар). Понятие о зрелости, морфофункциональные признаки зрелого новорожденного. Кратко перечислите физиологические изменения, происходящие на этапе адаптации к внеутробной жизни
-
-
-
-
-
-
8. Назовите транзиторные переходные состояния периода адаптации новорожденных детей, их краткая характеристика и причины возникновения
-
-
-
-
-
-
9. Дайте характеристику позднего неонатального периода, значение особенностей этого этапа для формирования здоровья и понимания патологии. Назовите критерии благополучия новорожденного ребенка. Профилактическая работа врача-педиатра
-
-
-
-
-
-
10. Дайте характеристику периоду грудного возраста, его продолжительность. Перечислите возрастные особенности детей на этом этапе, их значение для формирования здоровья и понимания патологии. Назовите критерии благополучия грудных детей. Профилактическая работа врача-педиатра
-
-
-
-
-
-
11. Дайте характеристику периоду раннего (преддошкольного) возраста, его продолжительность. Значение возрастных особенностей для формирования здоровья и понимания патологии на этом этапе
-
-
-
-
-
-
12. Дайте характеристику дошкольному периоду, его продолжительность. Значение возрастных особенностей для формирования здоровья и понимания патологии на этом этапе
-
-
-
-
-

13. Дайте характеристику периоду младшего школьного возраста, его продолжительность. Значение возрастных особенностей для формирования здоровья и понимания патологии на этом этапе

.....

.....

.....

.....

14. Дайте характеристику периоду старшего школьного возраста, его продолжительность. Значение возрастных особенностей для формирования здоровья и понимания патологии на этом этапе

.....

.....

.....

.....

.....

МЕТОДЫ ОБЪЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕБЕНКА

1. Перечислите этапы и методы объективного исследования ребенка

.....

.....

.....

.....

Анамнез жизни (расспрос)

2. Понятие о расспросе как первом методе объективного исследования ребенка, его цели

.....

.....

.....

3. Что подразумевается под термином «анамнез»? Значение анамнеза для клинической практики

.....

.....

.....

4. Какие разделы включает расспрос (сбор анамнеза)?

.....

.....

.....

5. Перечислите, какие вопросы включаются в паспортную часть расспроса, их значение

.....

.....

.....

.....

6. Методика сбора анамнеза, последовательность расспроса. Перечислите основные разделы анамнеза

.....

.....

.....

7. Особенности расспроса родителей и детей. Можно ли доверять сведениям, полученным от детей? Как правильное вести расспрос матери – в присутствии или отсутствии ребенка?

.....

.....

.....

.....

- ## 8. Понятие о первичном и уточненном анамнезе

9. Какие сведения отражаются в анамнезе жизни? Перечислите разделы анамнеза жизни

.....

.....

.....

.....

10. Что входит в понятие семейный анамнез? Как выявить возможность отягощенной наследственности у ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

11. Принципы составления генеалогического дерева, условные обозначения. Анализ родословной

.....

.....

.....

.....

12. Составьте свое генеалогическое древо и проанализируйте его.

13. Перечислите сведения, необходимые для характеристики антенатального периода развития

.....

.....

.....

.....

14. Перечислите сведения, необходимые для характеристики периода новорожденности

.....

.....

.....

.....

15. Перечислите сведения, необходимые для характеристики развития ребенка на 1-ом году жизни

.....

.....

.....

.....

16. Перечислите сведения, необходимые для характеристики развития ребенка после 1 года жизни

.....

.....

.....

.....

17. Какие сведения анамнеза жизни необходимо получить по перенесенным заболеваниям и профилактическим прививкам?

.....

.....

.....

.....

.....

18. Какие сведения необходимо отразить в аллергическом анамнезе?

.....

.....

.....

.....

19. Какие сведения необходимо отразить в социально-бытовом анамнезе?

.....

.....

.....

.....

20. Какие сведения необходимо отразить в эпидемиологическом анамнезе?

.....

.....

.....

.....

21. Какие сведения следует отразить в заключении по анамнезу жизни?

.....

.....

.....

.....

Физикальные методы исследования

22. Какие методы исследования относятся к физикальным

.....

.....

.....

.....

23. Какие условия необходимо соблюдать при использовании физикальных методов исследования ребенка?

Положение врача и ребенка при исследовании

.....

.....

.....

.....

.....

24. Какие этапы выделяют при осмотре ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

25. Методика общего осмотра детей. Какие приемы возможны для налаживания контакта с ребенком? Какие условия необходимо соблюдать при общем осмотре ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26. Какие показатели включают в оценку при общем осмотре ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

27. Как оценивают состояние сознания больного ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

28. Какие степени затемнения сознания Вы знаете?

.....

.....

.....

.....

29. Какими терминами пользуются при описании положения больного ребенка? Охарактеризуйте их

.....

.....

.....

.....

30. На что следует обратить внимание при оценке поведения ребенка? Перечислите показатели поведения

.....

.....

.....

.....

31. Перечислите показатели настроения ребенка

.....

.....

.....

.....

.....

32. Чем характеризуется поведение здорового ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

33. Как меняется поведение больного ребенка?

.....

.....

.....

.....

.....

34. Можно ли при общем осмотре ребёнка определить наличие врождённых аномалий развития? Дайте определение терминам «врожденный порок развития» и «малая аномалия развития»?

.....

.....

.....

.....

.....

35. Что входит в понятие клинико-морфологический осмотр? Что такое стигмы дисморфогенеза, их значение и критический пороговый уровень стигматизации? Для примера назовите 7-10 стигм

.....

.....

.....

.....

.....

.....

36. Что такое пальпация? Особенности методики у детей. Какую информацию можно получить при пальпации?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

37. Что такое перкуссия? Какие виды выделяют?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

38. Перечислите общие правила и особенности перкуссии у детей

.....

.....

.....

.....

.....

.....

39. Что такое аускультация? Какие виды выделяют?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

40. Перечислите общие правила и особенности аускультации у детей

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ, СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК, ПРИДАТКОВ КОЖИ И ПОДКОЖНО-ЖИРОВОГО СЛОЯ

1. Перечислите функции кожи у детей и взрослых:

.....

.....

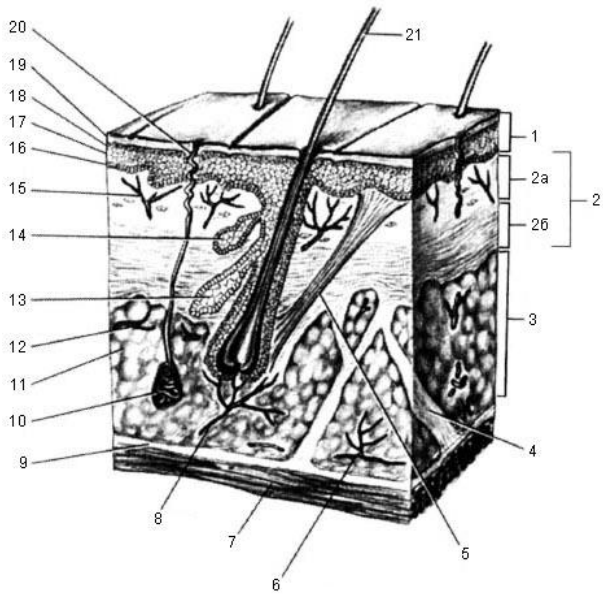
.....

.....

.....

.....

2. Вспомните, из каких слоев состоит кожа. Каким структурам соответствуют цифровые обозначения, представленные на рисунках?



3. Почему кожа является одним из индикаторов возраста внутриутробного развития? На какие признаки следует обратить внимание?

4. Перечислите, какие особенности имеет эпидермис у новорожденных и детей раннего возраста?

5. Заполните таблицу. Отличия слоев эпидермиса у новорожденных и детей раннего возраста.

Слои эпидермиса	Отличия у новорожденных и детей раннего возраста	Клинические выводы
Роговой		
Зернистый		
Стекловидный		
Базальный		
Базальная мембрана, связь эпидермиса и дермы		

6. Перечислите особенности строения дермы у детей

.....

.....

.....

7. К придаткам кожных покровов относятся

.....

.....

.....

8. Укажите особенности строения и функционирования потовых желез в зависимости от возраста ребенка:

- количество потовых желез к рождению ребенка по сравнению со взрослым больше/меньше/такое же (нужное подчеркнуть);
- к моменту рождения эккриновые потовые железы сформированы окончательно/не окончательно (нужное подчеркнуть);
- несовершенство потоотделения связано с
- изменение порога потоотделения связано с созреванием систем и системы.....;
- адекватность потоотделения формируется в течение первых лет жизни;
- у детей раннего возраста по сравнению со старшими детьми потоотделение лучше выражено на коже
- почему у грудных детей часто возникает облысение затылка?
- апокринные потовые железы у детей раннего возраста
- начало активности апокринных потовых желез выявляется к годам.

9. Укажите особенности строения и функционирования сальных желез у детей:

- сальные железы распространены по всей поверхности кожи, за исключением
- сальные железы начинают функционировать на месяце внутриутробного развития;
- сальные железы к рождению ребенка морфологически и функционально
- что такое «сыровидная/творожистая» смазка, каковы ее функции, уход за кожей при ее избытке

10. К каким последствиям могут приводить особенности строения и функционирования потовых и сальных желез у детей?

.....

.....

.....

11. Перечислите особенности волос и ногтей у детей раннего возраста

.....

.....

.....

12. Перечислите основные функции жировой ткани

.....

.....

.....

13. Образование жировой ткани наиболее заметно с недели внутриутробного развития.

14. Что такое бурая жировая ткань, чем она отличается от белой? Перечислите функции бурой жировой ткани
.....
.....
.....

15. Где находятся наибольшие скопления бурой жировой ткани у новорожденных детей?
.....

16. С чем связана возможность быстрого охлаждения глубоко недоношенных новорожденных детей?
.....
.....
.....

17. В каком порядке в случае заболевания и голодания исчезает подкожно-жировая клетчатка у детей раннего возраста?

.....
.....
.....
.....
.....



18. Обозначьте на шаблоне диаграммы возрастные периоды, в которые происходит наибольшее накопление жировой массы у детей (ось абсцисс – возраст, ось ординат - жировая масса).



ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

1. Какие структуры входят в опорно-двигательную систему? Перечислите функции этой системы
.....
.....
.....
.....

2. Перечислите функции костной ткани:
.....
.....
.....
.....

3. Как представлен процесс оксификации к моменту рождения ребенка? Имеются ли точки окостенения у новорожденных?
.....
.....
.....
.....

4. Дайте определение понятию «костный возраст», какое значение имеет этот показатель?

.....

.....

.....

5. Охарактеризуйте три стадии процесса остеогенеза

.....

.....

.....

6. Заполните таблицу. Изменение строения костей по мере роста ребенка.

Показатели	Новорожденные	Старшие дети и взрослые	Клинические выводы
Особенности строения кости			
Особенности химического состава			
Плотность и эластичность			
Особенности надкостницы			

7. Каковы особенности кровоснабжения костей у детей раннего возраста? Значение этого показателя для клинической практики

.....

.....

.....

.....

8. К какому возрасту анатомическое и морфологическое строение костей приближается к характеристикам взрослого человека?

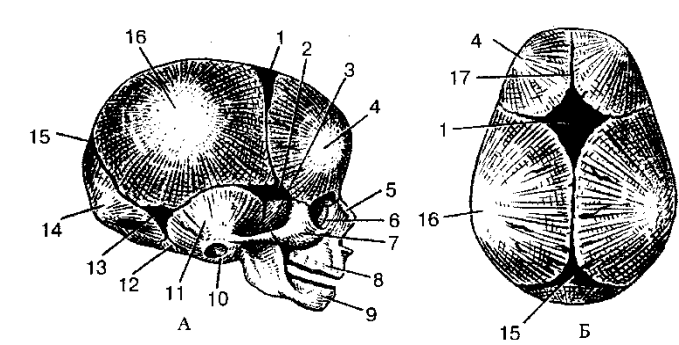
.....

.....

.....

.....

9. Перечислите особенности строения черепа у детей к моменту рождения. Назовите швы и роднички черепа у новорожденных детей, найдите соответствующие цифры на представленной схеме. Назовите сроки закрытия швов черепа



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. Сроки закрытия родничков. Допустимые размеры большого родничка. Укажите на схеме, как правильно измеряются размеры большого родничка

.....

.....

.....

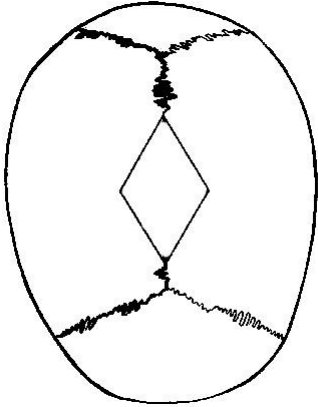
.....

.....

.....

.....

.....



11. Назовите отделы позвоночника (рис. «А») и перечислите его физиологические изгибы (рис. «В»). Укажите, в каком возрасте формируется каждый из них и что этому способствует

.....

.....

.....

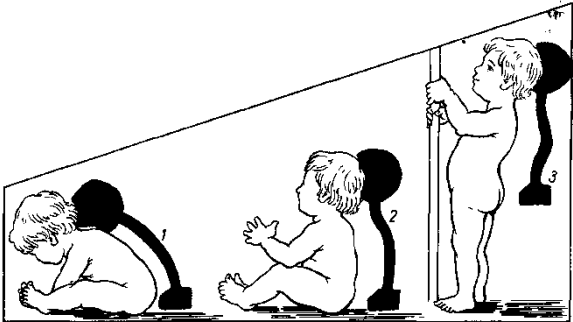
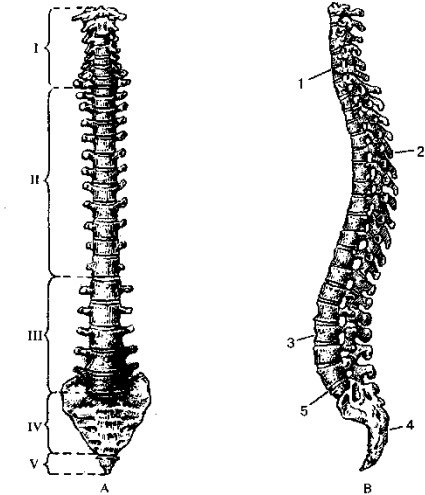
.....

.....

.....

.....

.....



12. Перечислите факторы, приводящие к несовершенству фиксации позвоночника у детей:

.....

.....

.....

13. Укажите особенности строения грудной клетки у новорожденных детей и динамику изменений с возрастом

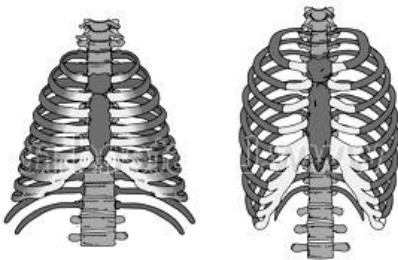
.....

.....

.....

.....

.....



14. Перечислите особенности строения костей таза у детей:

.....

.....

.....

15. Обозначьте на диаграмме нарастание мышечной массы (в % от массы тела) у детей с возрастом (на оси абсцисс указать возраст: новорожденные, 8, 15 лет, взрослые; на оси ординат – мышечная масса в %).



16. Особенности мышечного тонуса у новорожденных детей. Почему у новорожденных детей мышцы не расслабляются даже во сне?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

17. Развитие мышц у детей происходит неравномерно. В какой последовательности?

.....

.....

.....

.....

18. Тонкая моторика рук развивается к 6-7 годам. С развитием каких мышц это связано? Когда можно обучать детей письму?

.....

.....

.....

.....

19. Перечислите особенности движений у подростков в период полового созревания. Чем можно объяснить эти особенности?

.....

.....

.....

20. Что такое гипокинезия? К каким последствиям она может приводить?

.....

.....

.....

21. Укажите на схемах возраст детей, соответствующий количеству молочных зубов. К какому возрасту завершается прорезывание молочных зубов?

.....



.....



.....



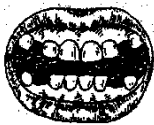
.....



.....

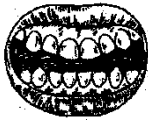
.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....

.....

.....

22. Охарактеризуйте два периода сложившегося молочного прикуса:

.....

.....

.....

23. В каком возрасте происходит прорезывание первых постоянных зубов? С какого возраста начинается смена молочных зубов на постоянные? Сколько времени проходит с момента выпадения молочного зуба и появления постоянного?

.....

.....

.....

24. Укажите характерные отличия молочных и постоянных зубов:

Молочные	Постоянные

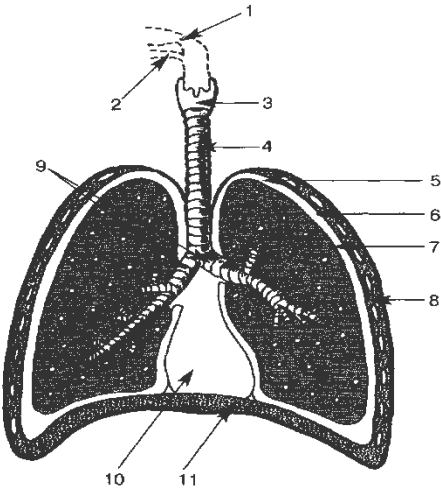
25. Напишите формулы для ориентировочной оценки количества молочных и постоянных зубов:

26. К какому возрасту прорезываются все постоянные зубы, кроме третьих моляров, к какому возрасту прорезываются все зубы?

27. Дайте определение понятию «зубной возраст». Какое значение имеет этот показатель?

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

1. Назовите представленные на рисунке отделы системы органов дыхания. Укажите, какие из них относятся к верхним, средним, какие – к нижним дыхательным путям



2. На каких сроках внутриутробного развития происходит закладка органов дыхания?

3. Назовите стадии развития легких на внутриутробном и постнатальном этапах

.....

.....

.....

4. Что такое сурфактант? На каких сроках внутриутробного развития он начинает образовываться? Каково его значение?

.....

.....

.....

.....

5. К чему приводит недостаток системы сурфактанта?

.....

.....

.....

6. Когда начинается выработка внутрилегочной жидкости, ее значение? Какая патология связана с задержкой всасывания внутрилегочной жидкости после рождения ребенка?

.....

.....

.....

. Перечислите аномалии, возникающие в результате нарушения закладки и формирования дыхательной системы антенатально

.....

.....

.....

.....

.....

8. Заполните приведенные ниже таблицы. Значение анатомо-физиологических особенностей органов дыхания для клинической практики.

Нос

	Особенности у детей	Клинические выводы
Полости		
Носовые ходы		
Хрящи		
Слизистая		
Нижний носовой ход		
Кавернозная часть		
Придаточные пазухи		

Глотка

	Особенности у детей	Клинические выводы
Размеры, форма		
Особенности носоглоточных миндалин		
Особенности небных миндалин		

Гортань и голосовая щель

	Особенности у детей	Клинические выводы
Форма		
Хрящи		
Голосовая щель		
Слизистая оболочка		

Трахея

	Особенности у детей	Клинические выводы
Размеры		
Форма		
Бифуркация		
Слизистая		
Эластическая ткань		
Хрящевой каркас		
Диаметр		

Бронхи

	Особенности у детей	Клинические выводы
Степень сформированности к рождению		
Длина и просвет		
Слизистая		
Мышечные волокна		
Эластические волокна		

Легкие

	Особенности у детей	Клинические выводы
Масса		
Воздушность		
Кровеносные сосуды		
Соединительная ткань		
Эластическая ткань		
Ацинус		
Бронхиолы		
Альвеолы		

9. Укажите, из скольких долей и скольких сегментов состоит правое и левое легкое. Значение знаний о доле-
вом и сегментарном строении легких для клинической практики

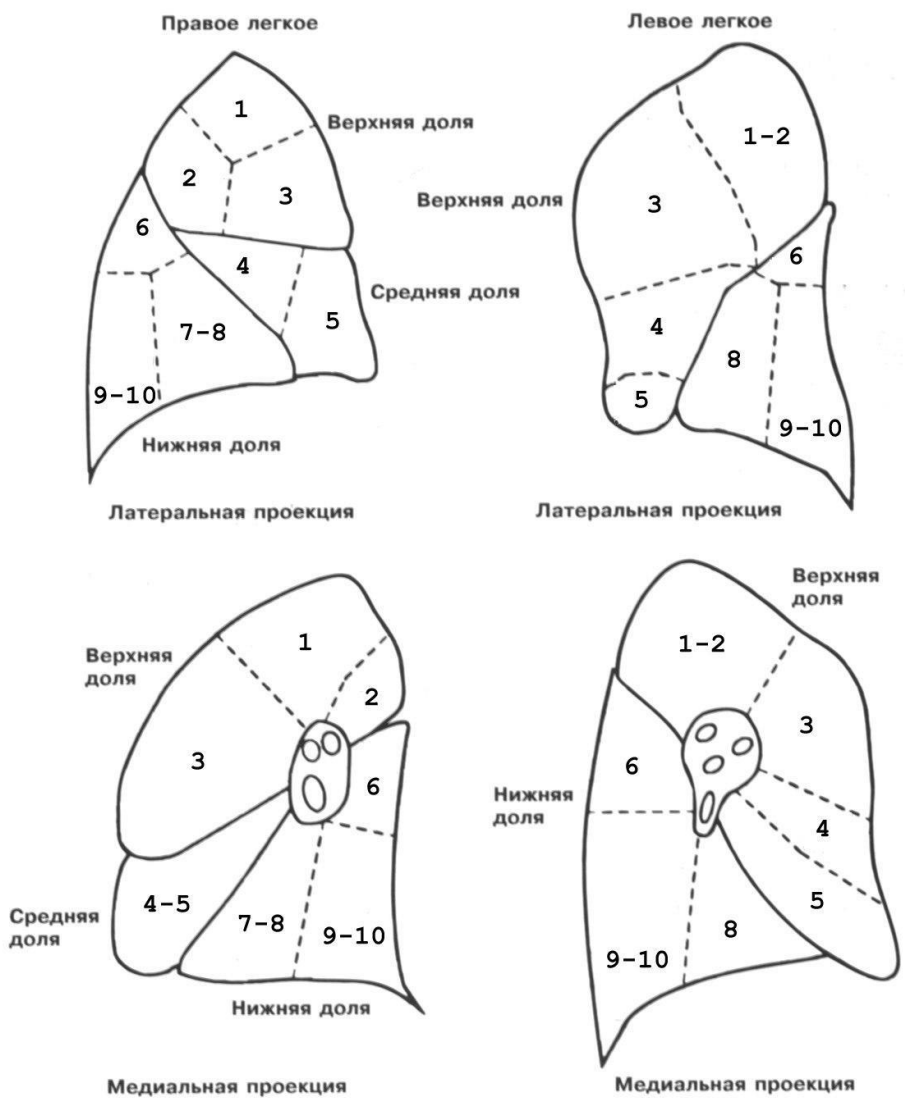
.....

.....

.....

10. Заштрихуйте сегменты, где наиболее часто у детей локализуется воспалительный процесс? Почему?

.....



11. Перечислите основные функции легких у детей:

.....

.....

12. Опишите механизм первого вдоха

.....

.....

.....

13. Перечислите особенности регуляции дыхания у детей. Чем объясняются нарушения ритма у детей 1-го года?

.....

.....

.....

14. Что подразумевается под термином «внешнее дыхание»? Какими процессами определяется эффективность функции внешнего дыхания у детей?

.....

.....

.....

15. Перечислите, какие показатели могут быть исследованы для оценки функции внешнего дыхания у детей

.....

.....

.....

16. Чем объясняются возрастные изменения глубины дыхания у детей?

.....

.....

.....

.....

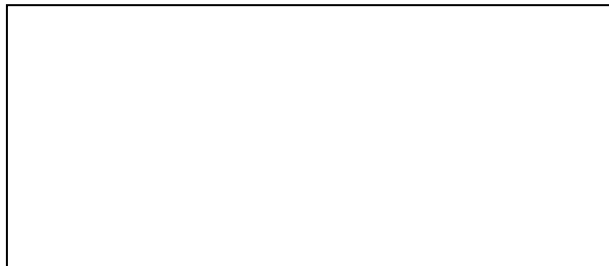
.....

17. Перечислите возрастные особенности грудной клетки у детей, особенности типов дыхания в связи с этим. Дать схематическое изображение строения грудной клетки у новорожденного и подростка

.....

.....

.....



18. Как изменяется частота дыхания у детей с возрастом? Чем объясняются изменения? Значение показателя для клинической практики

.....

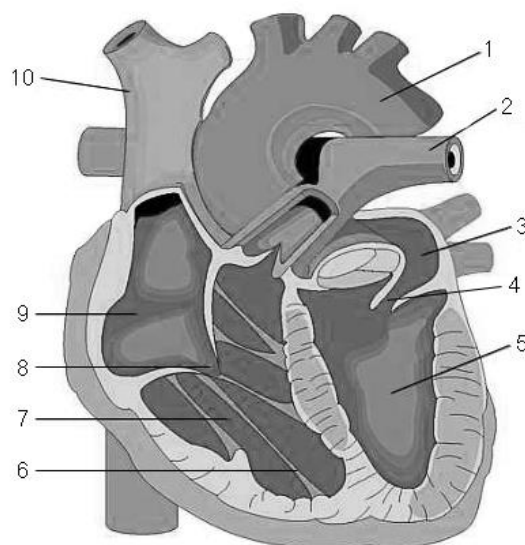
.....

.....

19. Особенности газообмена у детей. Нормативные значения газов крови (pO_2 и pCO_2 , насыщение O_2) и pH. Клиническое значение этих показателей

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

1. Назовите представленные на рисунке отделы сердца и магистральных сосудов

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

2. Укажите на каких сроках гестации происходит закладка и формирование отделов сердца

.....

.....

.....

3. Как формируются межпредсердная перегородка и овальное окно внутриутробно?

.....

.....

.....

4. Как формируется межжелудочковая перегородка внутриутробно?

.....

.....

.....

5. С какого времени начинает функционировать плацентарная система кровообращения плода?

.....

.....

.....

6. Изобразите схему кровообращения плода

7. Перечислите наиболее важные особенности фетального кровообращения

.....

.....

.....

8. Перечислите факторы, способствующие адаптации плода к условиям сниженной оксигенации

.....

.....

.....

9. Перечислите в убывающей последовательности органы плода с лучшими условиями оксигенации

.....

.....

.....

10. Перечислите основные моменты перестройки кровообращения при рождении ребенка

.....

.....

.....

11. Изобразите схему постнатального кровообращения

12. Перечислите сроки закрытия фетальных сосудистых коммуникаций после рождения, в какие связки они превращаются.

.....

.....

.....

13. Заполните таблицу. Изменение формы и положения сердца в грудной клетке у детей с возрастом. Чем обусловлены изменения – дать пояснения.

Показатели	Новорожденные	Старшие дети и взрослые
Форма сердца		
Положение анатомической оси		
Границы сердца относительно передней поверхности грудной клетки		

14. Заполните таблицу. Изменение с возрастом проекции отделов сердца на переднюю стенку грудной клетки.

Отделы сердца	Новорожденные	Старшие дети и взрослые
Предсердия и желудочки		
Верхушка сердца		

15. Заполните таблицу. Изменение типа кровоснабжения миокарда у детей с возрастом. Клиническое значение.

	Новорожденные	Старшие дети и взрослые	Клинические выводы
Тип кровоснабжения миокарда			

16. Укажите, каково соотношение просвета отверстий легочной артерии и аорты к моменту рождения, к какому возрасту их диаметры сравниваются? Как эти особенности отражаются на аускультативной картине сердца?

.....

.....

.....

17. Заполните таблицу. Изменение кровеносных сосудов у детей с возрастом.

Показатели	Сосуды большого круга кровообращения		Сосуды малого круга кровообращения	
	Новорожденные дети	Старшие дети и взрослые	Новорожденные дети	Старшие дети и взрослые
Просвет артерий				
Мышечные волокна				

Соотношение просвета вен и артерий большого круга				

18. Какие процессы характеризуют постнатальное развитие миокарда и проводящей системы сердца?

.....

.....

.....

.....

19. Как меняется соотношение влияния на сердце вагусной и симпатической иннервации у детей раннего возраста? Клинические выводы

.....

.....

.....

.....

20. Чем объясняется физиологическая тахикардия у детей, и какие факторы влияют на ЧСС у детей?

.....

.....

.....

21. Что такое дыхательная аритмия? Чем объясняется и в каком возрасте наблюдается у детей?

.....

.....

.....

22. Как меняется скорость кровотока у детей с возрастом? С чем это связано?

.....

.....

.....

.....

23. Меняется ли величина АД у детей с возрастом? Если да, то чем это объясняется?

.....

.....

.....

.....

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

1. Перечислите основные функции пищеварительной системы

.....

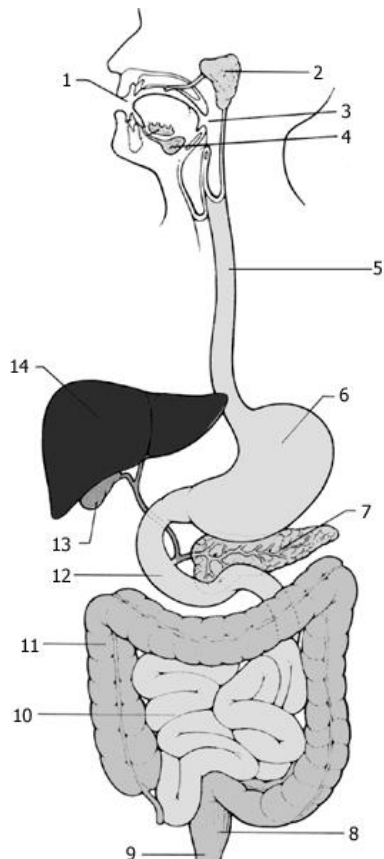
.....

.....

.....

.....

2. Перечислите основные отделы пищеварительной системы. Указать цифрами на приведенном рисунке.

[illegible]

3. На каком сроке гестации происходит закладка органов пищеварения?

.....

.....

.....

4. Кратко охарактеризуйте эмбриогенез и развитие органов пищеварения на внутриутробном этапе. Что может произойти в результате нарушения этих процессов?

[illegible]

5. Заполните таблицу. Формирование отделов органов пищеварения на внутриутробном этапе.

Отдел первичной кишки	Отделы ЖКТ
Передний	
Средний	
Задний	

6. Дайте определение понятию «поворот кишечника». На каких сроках гестации происходит этот процесс? Завершается ли этот процесс к рождению ребенка? Какая патология связана с нарушением этого процесса?

.....

.....

.....

.....

7. Перечислите наиболее часто встречающиеся аномалии развития органов пищеварения

.....

.....

.....

.....

.....

8. Заполните таблицу. Особенности полости рта у детей 1-го года жизни.

Характеристики	Особенности
Размеры	
Строение	
Язык	
Слизистые оболочки	
Приспособления для сосания	

9. Особенности глотки у детей 1-го года жизни. Почему ребенок может сосать и глотать, не прерывая сосания?

.....

.....

.....

.....

10. Укажите значение слюноотделения, в том числе для детей первых месяцев жизни. Перечислите, какие ферменты содержатся в слюне

.....

.....

.....

.....

.....

11. Заполните таблицу. Особенности развития слюнных желез у детей.

Характеристики	Особенности	Клинические последствия
Морфологическая сформированность к моменту рождения		
Слюноотделение (секреторная активность, реакция слюны)		
Ферментативная активность, связь с видом вскармливания		

12. Обильное слюнотечение у детей 1-го года жизни наблюдается с (возраст в мес.). С чем связано это явление?

.....

.....

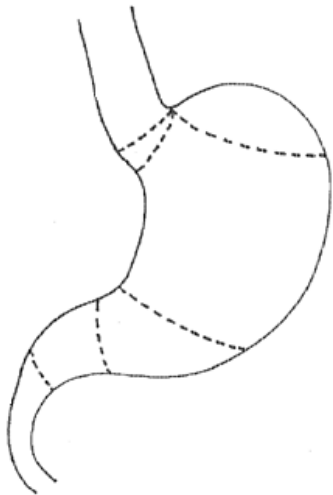
.....

.....

13. Заполните таблицу. Особенности развития пищевода у детей.

Характеристики	Новорожденные	Старшие дети и взрослые
Локализация входа в пищевод		
Переход пищевода в желудок (локализация и особенности)		
Нарастание длины и просвета		
Анатомические сужения		
Мышечные и эластические волокна		

14. Назовите анатомические отделы желудка (указать цифрами на приведенном рис.). Перечислите основные функции желудка:



15. Заполните таблицу. Анатомо-морфологические особенности желудка у детей.

Характеристики	Новорожденные дети	Старшие дети и взрослые	Клинические последствия
Положение и форма			
Развитие отделов			
Слизистая оболочка			
Желудочные железы (количество, морфологическая и функциональная зрелость)			

16. Перечислите факторы, предрасполагающие к срыгиваниям детей грудного возраста

17. Укажите на диаграмме динамику изменений физиологического объема желудка у новорожденных, к 10 дню жизни, к 3, 6 месяцам, к 1, 3, 10 годам, у подростков и взрослых (по оси абсцисс возраст детей, по оси ординат – объем желудка в мл).



18. Заполните таблицу. Желудочная секреция у детей.

Компоненты желудочного сока	Активность секреции и функции компонентов		Клинические выводы
	У новорожденных и детей 1-го года	У старших детей и взрослых	
Протеолитические ферменты			
Кислотность			
Желудочная липаза			

19. Заполните таблицу. Отделы тонкой кишки и их функции.

Отделы	Функции

20. Перечислите основные ферменты кишечного сока

21. Заполните таблицу. Гидролиз углеводов в пищеварительном тракте.

Ферменты	Какими железами секретируются	Продукты гидролиза

22. Заполните таблицу. Гидролиз белков в пищеварительном тракте.

Ферменты	Какими железами секретируются	Продукты гидролиза

23. Заполните таблицу. Гидролиз жиров в пищеварительном тракте.

Ферменты	Какими железами секретируются	Продукты гидролиза

24. Заполните таблицу. Анатомические и морфологические особенности тонкой кишки у детей.

Характеристики	Новорожденные и дети раннего возраста	Старшие дети и взрослые	Клинические выводы
Длина			
Относительная длина (на кг массы тела)			
Расположение петель, длина брыжейки, подвижность			
Наличие газов			
Слизистая оболочка			
Выраженность ворсинок (число и длина) и микроворсинок, связь с площадью всасывания			
Лимфатические сосуды и лимфоидная ткань			

25. Заполните таблицу. Функциональные особенности тонкой кишки у детей раннего возраста.

Характеристики	Функциональные особенности	Клинические выводы
Проницаемость слизистой оболочки		
Преобладание видов пищеварения (полостное, мембранное, внутриклеточное)		
Активность ферментов полостного пищеварения		
Активность ферментов мембранного пищеварения		

Активность всасывания		
Барьерно-защитная функция		

26. Укажите, каковы особенности топографии процессов гидролиза и абсорбции у новорожденного ребенка и взрослого:

.....

.....

.....

.....

27. Укажите, какие особенности пищеварения отмечаются в связи с лактотрофным типом питания у детей грудного возраста:

.....

.....

.....

.....

28. Активность какой дисахаридазы наименьшая у плода и человека?.....
Какая патология в связи с этим часто встречается?.....

К какому возрасту активность этой дисахаридазы возрастает и достигает уровня взрослого ?

29. К какому возрасту детей активность альфа-амилазы достигает максимальных значений?

.....

.....

30. Перечислите отделы и функции толстой кишки

.....

.....

.....

.....

.....

.....

31. Заполните таблицу. Особенности развития толстой кишки у детей раннего возраста.

Характеристики	Особенности у детей раннего возраста
Положение отделов	
Рост отделов	
Развитие гаустр	
Развитие лент	
Сальниковые отростки	

32. Заполните таблицу. Особенности развития слепой кишки у детей раннего возраста.

Характеристики	Особенности	Клинические последствия
Расположение		
Фиксация брыжейки		
Развитие илеоцекального клапана		
Особенности аппендикса		

33. Заполните таблицу. Особенности развития сигмовидной кишки у детей раннего возраста.

Характеристики	Особенности
Длина	
Фиксация	
Расположение	

34. Заполните таблицу. Особенности развития прямой кишки у детей раннего возраста.

Признак	Особенности	Чем объясняется склонность к выпадению
Длина		
Развитие ампулы		
Фиксация прямой кишки		
Развитие слизистой и подслизистой оболочек, фиксация слизистой.		

35. Перечислите механизмы, обуславливающие перемешивание химуса и его продвижение в краниокаудальном направлении

.....

.....

.....

.....

.....

[illegible]

.....

.....

.....

.....

.....

39. Перечислите компоненты, входящие в состав сока поджелудочной железы, основные функции сока поджелудочной железы

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Характеристики	Особенности	Возрастные изменения/причины
Размеры, развитие частей		
Поверхность		
Интенсивный рост		
Морфологическое и функциональное развитие экзокринной и эндокринной частей		
Экзокринная функция. связь с питанием		
Амилолитическая активность		
Протеазная активность		
Липолитическая активность		

Эндокринная функция		
---------------------	--	--

41. При каком виде вскармливания и почему поджелудочная железа развивается интенсивнее?

.....

.....

42. Чем компенсируется недостаток липазы в панкреатическом секрете у детей раннего возраста?

.....

.....

.....

43. Перечислите основные функции печени

.....

.....

.....

.....

44. Назовите основные компоненты желчи. Перечислите, в каких процессах пищеварения участвует желчь (функции желчи)

.....

.....

.....

45. Заполните таблицу: Функциональные особенности печени у новорожденных и детей раннего возраста.

Характеристики	Особенности у детей
Функциональная зрелость к рождению	
Ферментные системы белкового, жирового и углеводного обмена	
Мочевинообразовательная (дезинтоксикационная) функция	
Гликогенная ёмкость	
Активность глюкуронилтрансферазы	
Желчеобразование. Циркуляция желчных кислот.	
Соотношение содержания в желчных к-тах таурин/глицин и бактерицидность желчи	

46. Перечислите особенности желчного пузыря у детей

47. Перечислите гормоны ЖКТ у детей и их значение

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ

1. Перечислите основные функции крови

2. Что представляет собой процесс кроветворения (гемопоза)? Какие органы относятся к системе органов кроветворения?

3. Назовите составные части крови. Что такое показатель гематокрита, его нормативные значения?

4. Перечислите основные этапы дифференцировки и клеточные линии, образующиеся в процессе гемопоза

5. Назовите основные факторы обеспечения кроветворения, их влияние на гемопоз. Роль железа, витамина B12, фолиевой кислоты

6. Какими клетками представлены форменные элементы периферической крови, где они продуцируются и дифференцируются

7. Заполните таблицу. Периоды кроветворения у плода.

Этап внутриутробного кроветворения	Сроки функционирования	Краткая характеристика

--	--	--

8. Назовите отличия состава форменных элементов крови плода

.....

.....

.....

9. Перечислите, из каких элементов состоит лимфоидная система

.....

.....

10. Назовите количественные и качественные показатели красной крови (гемоглобин, эритроциты, ретикулоциты и др.) у новорожденных детей после рождения

.....

.....

.....

11. Как меняется соотношение между HbF и HbA после рождения ребенка (дать содержание в %). В чем физиологический смысл изменений

.....

.....

.....

12. Как меняется уровень гемоглобина и эритроцитов в первые недели жизни? Перечислите механизмы этих изменений

.....

.....

.....

13. Перечислите особенности общего количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы в первые дни жизни (привести количественные показатели). В чем физиологический смысл этих особенностей?

.....

.....

.....

14. Как меняется количество лейкоцитов на первом году жизни и после года? Привести нормативные средние показатели.

.....

.....

.....

15. Изобразите на графике динамику изменений количества нейтрофилов и лимфоцитов у детей в различные возрастные периоды (на оси абсцисс возраст, на оси ординат % содержание нейтрофилов и лимфоцитов). В чем физиологический смысл этих изменений?

.....

.....



16. Перечислите звенья процесса гемостаза
-
-
-
17. Какими факторами представлено плазменное звено гемостаза? Особенности активности этих факторов у детей первого года жизни
-
-
-
18. Перечислите количественные и качественные особенности тромбоцитов у новорожденных
-
-
-
-
19. Особенности гемостаза у новорожденных детей
-
-
-

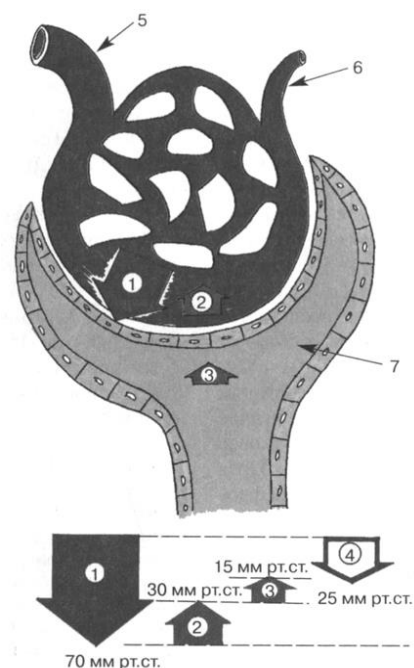
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

1. Перечислите основные функции почек:
-
-
-
-
2. Сколько стадий проходит эмбриональное развитие почек? Кратко их охарактеризуйте:
-
-
-
-
3. Что происходит в результате нарушения закладки и перемещения почек на внутриутробном этапе развития? Какие группы аномалий развития почек возникают?
-
-
-
-

4. Заполните таблицу. Анатомические особенности почек у детей.

Характеристики	Особенности у детей раннего возраста по сравнению со старшими детьми и взрослыми	Клинические выводы
Абсолютная и относительная величина		
Форма и структура почек		
Положение почек (дать топографические ориентиры верхнего и		

7. Как происходит процесс фильтрации в нефроне? На представленном изображении укажите факторы, определяющие уровень эффективного фильтрационного давления в клубочках:



8. Чем отличается величина клубочковой фильтрации у детей от взрослых?

чем это обусловлено?

9. К какому возрасту у детей скорость клубочковой фильтрации достигает уровня взрослых?

10. Из каких отделов состоит дистальная часть нефрона? Какие функции осуществляются канальцевым аппаратом почек?

11. Перечислите особенности канальцевых функций у детей раннего возраста (реабсорбция и секреция различных веществ). Значение для клинической практики

12. Чем объясняется снижение концентрационной функции почек у детей раннего возраста? К какому возрасту она достигает уровня взрослых?

13. Заполните таблицу. Особенности мочевыводящих путей у детей.

13. Заполните таблицу: Особенности мочеиссводящих путей у детей.		
	Особенности строения у детей	Клинические выводы
Почечные лоханки		
Мочеточники		

Мочевой пузырь		
Уретра		

14. Заполните таблицу. Физиологическая емкость мочевого пузыря у детей.

Возраст	Емкость мочевого пузыря, мл
Новорожден ные	
1 год	
5 лет	
10 лет	
15 лет	

15. Как меняется диурез по мере роста ребенка? Укажите формулы, по которым можно приблизительно рассчитать суточное количество мочи у детей

.....

.....

16. Когда у детей развивается способность произвольно регулировать мочеиспускание? До какого возраста допускается непроизвольное мочеиспускание днем и ночью во сне

.....

.....

.....

17. Какие особенности мочевыделения характерны для новорожденных первых дней жизни? Что такое «мочекислый инфаркт»? Чем он обусловлен?

.....

.....

.....

.....