

**Тестовые задания  
по дисциплине Спортивная медицина  
для  
Медико-профилактического дела**

**Раздел 1**

**АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

001. При гипертрофии сердца масса его у взрослого превышает
- а) 100 г
  - б) 200 г
  - в) 350 г
  - г) 600 г
  - д) 750 г
002. Расширение сердца приводит
- а) к брадикардии
  - б) к тахикардии
  - в) к снижению сердечного выброса
  - г) к увеличению сердечного выброса
  - д) правильно б) и г)
003. Увеличение массы желудочка сердца при гипертрофии обусловлено
- а) увеличением жировых отложений
  - б) увеличением количества мышечных волокон
  - в) увеличением размеров каждого волокна
  - г) увеличением мышечной соединительной ткани
  - д) дилатацией сердца
004. Миокард
- а) обладает такой же буферной системой, как и скелетная мышца
  - б) при введении кальция сокращение становится более продолжительным и сильным
  - в) систола становится сильнее при умеренном дыхательном алкалозе
  - г) диастола более продолжительная при введении калия
  - д) правильно б) и г)
005. Сердечный выброс
- а) прямо пропорционален периферическому сопротивлению и обратно - артериальному давлению
  - б) прямо пропорционален кровяному давлению и обратно - периферическому сопротивлению
  - в) обратно пропорционален кровяному давлению и периферическому сопротивлению
  - г) прямо пропорционален кровяному давлению и периферическому сопротивлению
006. Сердечный выброс зависит

- а) от частоты сердечного ритма
- б) от вязкости крови
- в) от силы сокращения желудочков
- г) от венозного возврата
- д) все перечисленное

007. Закон Старлинга отражает

- а) утилизацию кислорода по отношению к производимой работе
- б) отношение объема правого предсердия и частоты ритма
- в) отношение сердечного выброса и периферического сопротивления
- г) способность сердца увеличивать силу сокращения при увеличении наполнения ее камер

008. Ударный объем левого желудочка составляет в среднем

- а) 40 мл
- б) 50 мл
- в) 70 мл
- г) 100 мл
- д) 150 мл

009. У спортсменов при больших размерах тренированного сердца ударный объем может достигать

- а) 70 мл
- б) 100 мл
- в) 150 мл
- г) 200 мл
- д) 250 мл

010. Гидростатическое давление в артериях головы

при переходе из горизонтального положения в вертикальное

- а) понижается
- б) повышается
- в) не изменяется
- г) повышается или не изменяется

011. Увеличение объема сердца у спортсменов обусловлено

- а) увеличением жировых отложений
- б) гипертрофией миокарда
- в) увеличением соединительной ткани
- г) дилатацией сердца
- д) правильно б) и г)

012. Сократительную способность сердца характеризует

- а) систолическое давление
- б) диастолическое давление
- в) среднее давление
- г) периферическое сопротивление

013. Наибольший перепад кровяного давления наблюдается

- а) в аорте
- б) в артериолах
- в) в капиллярах

г) в венах

014. Периферическое сопротивление и эластичность сосудов отражают

- а) систолическое давление
- б) диастолическое давление
- в) среднее давление
- г) вязкость крови

015. Гидростатическое давление в нижних конечностях при переходе человека из горизонтального положения в вертикальное

- а) понижается
- б) повышается
- в) не изменяется
- г) в начале понизится, а затем повысится

016. Механизм действия физических упражнений на организм

- а) тонизирующий
- б) корригирующий
- в) нервно-рефлекторный
- г) специфический

017. Развитие мышечной силы и выносливости спортсмена зависит

- а) от рациональных режимов тренировочных нагрузок
- б) от функции легких и сердца
- в) от совершенствования двигательной функции
- г) от координации работы мышц и вегетативных функций
- д) от всего перечисленного

018. Основными системами организма, обеспечивающими мышечную работу спортсмена, являются все перечисленные, кроме

- а) нервной
- б) кардиореспираторной
- в) мышечной
- г) биохимических процессов
- д) кожной чувствительности

019. Формирование двигательного навыка в центральной нервной системе проходит все перечисленные фазы, кроме

- а) генерализованного возбуждения
- б) разлитого торможения и анестезии
- в) концентрации тормозно-возбудительных процессов
- г) формирования двигательного динамического стереотипа

020. Влияние физической тренировки на организм преимущественно проявляется

- а) через кожные рецепторы
- б) через сухожильные рецепторы
- в) через мышечные рецепторы
- г) через глазодвигательный нерв
- д) через слуховой нерв

021. Влияние систематических физических тренировок

на центральную нервную систему проявляется

- а) повышением силы нервных процессов
- б) улучшением подвижности нервных процессов
- в) ускорением проведения нервно-мышечного возбуждения
- г) формированием двигательного динамического стереотипа
- д) правильно все перечисленное

022. Влияние физических тренировок на мышечную систему проявляется всем перечисленным, кроме

- а) повышения тонуса мышц
- б) гипертрофии мышц
- в) образованием новых сухожилий
- г) совершенствования координации движений
- д) повышения силы и выносливости мышц

023. Влияние физических тренировок на костную систему выражается всем перечисленным, кроме

- а) упрочения кости
- б) стимуляции роста костной ткани
- в) улучшения подвижности в суставах
- г) формирования правильной осанки
- д) роста межпозвоночных дисков

024. Отрицательное влияние неадекватных физических нагрузок у спортсменов может проявиться всем перечисленным, кроме

- а) развития сколиоза
- б) грыжи диска
- в) дистрофии миокарда
- г) снижения содержания иммунокомпетентных клеток
- д) онкологических заболеваний

025. Адаптация организма к физической нагрузке включает все перечисленные фазы, кроме

- а) фазы напряжения
- б) фазы максимальной способности и восстановления
- в) фазы стабилизации
- г) фазы срыва адаптации

026. Результатом долговременной адаптации сердца спортсменов к физическим нагрузкам является все перечисленное, кроме

- а) брадикардии
- б) гипотонии
- в) гипертрофии миокарда
- г) экстрасистолии
- д) улучшения сократительной функции миокарда

027. Результатом долговременной адаптации дыхательной системы спортсменов к физическим нагрузкам является все перечисленное, кроме

- а) повышения жизненной емкости легких
- б) повышения максимальной силы вдоха и выдоха
- в) увеличения числа дыханий в минуту в покое и удлинения выдоха
- г) повышения максимального потребления кислорода

при максимальной нагрузке

028. В результате долговременной адаптации организма спортсмена к физической нагрузке
- а) происходит экономизация вегетативных функций и метаболизма
  - б) повышаются функциональные возможности организма и повышается содержание АТФ и гликогена в скелетных мышцах
  - в) снижается содержание гликогена в печени
  - г) повышается содержание лактата в мышцах
  - д) правильно а) и б)
029. Систематическая мышечная тренировка повышает все перечисленное, кроме
- а) уровня ферментов и витаминов в организме
  - б) сопротивляемости организма к экстремальным воздействиям внешней и внутренней среды
  - в) содержания гликогена в печени
  - г) работоспособности организма
030. Хорошим функциональным возможностям организма спортсмена свойственны все перечисленное, кроме
- а) быстрой вработываемости
  - б) низкого функционального резерва
  - в) высокого предела нагрузки
  - г) длительного удержания максимальной нагрузки
  - д) ускорения восстановления организма после нагрузки
031. Различают следующие характеристики зон мощности при физических нагрузках
- а) высокая, умеренная, низкая
  - б) предельная, большая, низкая
  - в) максимальная, субмаксимальная, большая, низкой интенсивности
  - г) большая, средняя, малая
  - д) правильно в) и г)
032. Ориентировочный диапазон частоты сердечных сокращений в 1 мин при физической нагрузке максимальной интенсивности составляет
- а) 130-150 уд/мин
  - б) 150-170 уд/мин
  - в) 170-180 уд/мин
  - г) 200-220 уд/мин
  - д) 220-240 уд/мин
033. Ориентировочный диапазон частоты сердечных сокращений при физической нагрузке низкой интенсивности составляет
- а) 70-90 уд/мин
  - б) 90-110 уд/мин
  - в) до 130 уд/мин
  - г) 140-150 уд/мин
  - д) 150-170 уд/мин
034. Ориентировочный диапазон частоты сердечных сокращений

при физической нагрузке большой интенсивности составляет

- а) 80-100 уд/мин
- б) 100-120 уд/мин
- в) 120-140 уд/мин
- г) 150-170 уд/мин
- д) 170-190 уд/мин

035. Реакция на физическую нагрузку в пожилом возрасте характеризуется всем перечисленным, кроме

- а) медленной вработываемости
- б) высокого функционального резерва
- в) сниженного максимума физиологических реакций на нагрузку
- г) удлинения восстановительного периода после нагрузки
- д) низкого функционального резерва

036. Взаимодействие работающих скелетных мышц и внутренних органов осуществляют

- а) кожно-мышечные рефлексy
- б) мышечно-суставные рефлексy
- в) моторно-висцеральные рефлексy
- г) вегетативные рефлексy

037. Гипокинезия приводит ко всему перечисленному, кроме

- а) урежения сердечных сокращений
- б) снижения обменных процессов
- в) учащения сердечных сокращений
- г) вегето-сосудистой дистонии
- д) снижения тонуса и атрофии мышц

038. Выделяют все перечисленные группы видов спорта, входящие в существующую классификацию, кроме

- а) циклических
- б) смешанных
- в) ациклических
- г) сложно-технических
- д) скоростно-силовых

039. Циклические виды спорта развивают преимущественно следующие физические качества

- а) силу
- б) скорость
- в) выносливость
- г) координацию движения

040. Скоростно-силовые виды спорта формируют преимущественно следующие физические качества

- а) выносливость
- б) силу
- в) скорость
- г) координацию движения
- д) правильно б) и в)

041. Период младшего школьного возраста составляет

- а) от 4 до 6 лет
- б) от 7 до 11 лет
- в) от 12 до 14 лет
- г) от 15 до 16 лет

042. Период среднего школьного возраста составляет

- а) от 7 до 9 лет
- б) от 10 до 11 лет
- в) от 12 до 14 лет
- г) от 15 до 16 лет

043. Период юношества - это период

- а) от 15 до 16 лет
- б) от 16 до 17 лет
- в) от 18 до 19 лет
- г) от 20 до 21 лет

044. Возраст первого "полуростового скачка"

(максимальный прирост длины тела) охватывает

- а) от 3 до 4 лет
- б) от 5 до 6 лет
- в) от 7 до 8 лет
- г) от 9 до 10 лет

045. Возраст второго "ростового скачка" у девочек составляет

- а) от 7 до 9 лет
- б) от 9 до 12 лет
- в) от 12 до 13 лет
- г) от 13 до 14 лет

046. Возраст второго "ростового скачка" у мальчиков составляет

- а) от 7 до 9 лет
- б) от 9 до 11 лет
- в) от 11 до 14 лет
- г) от 14 до 16 лет

047. Предпосылками для более рационального кровообращения у детей

по сравнению со взрослыми являются

- а) возрастное сужение просвета сосудов
- б) большая ширина просвета сосудов и более короткий путь кровотока
- в) возрастное удлинение пути кровотока
- г) наличие воздействий хронических инфекций

048. К особенностям дыхательной системы в дошкольном возрасте

относятся все перечисленные, кроме

- а) узости носовых ходов
- б) широкого просвета бронхов
- в) узкой грудной клетки
- г) низкого расположения купола диафрагмы
- д) легкой возбудимости дыхательного центра

049. Анатомо-физиологические предпосылки

- для развития стенотических явлений в верхних дыхательных путях у детей младшего возраста связаны
- а) с узостью верхних дыхательных путей
  - б) с обилием лимфоидной ткани
  - в) с сухостью слизистых оболочек
  - г) с частым неравномерным дыханием
  - д) правильно а) и б)

050. Окружность головы с возрастом по отношению к длине тела

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) сначала увеличивается, потом уменьшается
- г) не изменяется

051. Смена молочных зубов постоянными наступает

- а) в 3-4 года
- б) в 5-6 лет
- в) в 7-8 лет
- г) в 8-9 лет

052. Предпосылками для формирования нарушений осанки у детей являются

- а) рост мышечной ткани отстает от роста скелета
- б) завершается окостенение зон запястья и пястья
- в) низкая двигательная активность и неправильная посадка
- г) дефекты зрения
- д) правильно в) и г)

053. Возрастной период наибольшего развития скоростно-силовых способностей у детей со средним физическим развитием

- а) дошкольный
- б) младший школьный
- в) средний школьный
- г) старший школьный

054. Возрастной период наибольшего развития гибкости у детей со средним физическим развитием

- а) дошкольный
- б) младший школьный
- в) средний школьный
- г) старший школьный

055. Возрастной период наибольшего развития выносливости у детей со средним физическим развитием

- а) младший школьный
- б) средний школьный
- в) старший школьный
- г) юношеский

056. Возрастной период наибольшего развития качества ловкости



у детей со средним физическим развитием

- а) дошкольный
- б) младший школьный
- в) средний школьный
- г) старший школьный
- д) юношеский

057. Контрольным тестом для определения качества выносливости у детей является

- а) поднятие штанги
- б) бег на 100 м
- в) бег с препятствием
- г) бег на 800 м

058. Контрольными упражнениями для определения качества гибкости

у детей являются все перечисленные, за исключением

- а) сидя, наклон туловища к ногам
- б) "шпагат"
- в) "мостик"
- г) подтягивание на перекладине

059. Контрольным тестом для определения качества ловкости у детей является

- а) "челночный" бег
- б) бег на 100 м
- в) прыжки в высоту
- г) прыжки в длину

060. Контрольным тестом для определения качества быстроты у детей является

- а) теппинг-тест
- б) лазание по канату
- в) "челночный" бег
- г) прыжки в высоту

061. К функциональным особенностям дыхательной системы

у детей по сравнению со взрослыми относятся все перечисленные, кроме

- а) большей частоты дыхания в минуту
- б) меньшей глубины дыхательных движений
- в) более устойчивого ритма дыхания
- г) менее эффективного взаимодействия органов дыхания и кровообращения

062. К особенностям функционирования дыхательной системы

при физической нагрузке у детей по сравнению со взрослыми относятся все перечисленные, исключая

- а) усиление дыхания за счет увеличения его частоты
- б) усиление дыхания за счет увеличения его глубины
- в) менее эффективную взаимную компенсацию функций
- г) более быстрое восстановление дыхания после нагрузки

063. К особенностям сердечно-сосудистой системы у детей

по сравнению со взрослыми относятся все перечисленные, за исключением

- а) более частых сердечных сокращений в минуту
- б) более низкого артериального давления

- в) большего минутного объема сердца
- г) меньшего кислородного пульса

064. Причинами возрастного снижения частоты сердечных сокращений являются все перечисленные, кроме

- а) увеличения систолического выброса крови
- б) усиления влияния центров блуждающего нерва
- в) усиления влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы
- г) развития скелетной мускулатуры

065. Систолическое артериальное давление с возрастом

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) остается без изменения
- г) сначала увеличивается, потом уменьшается
- д) сначала уменьшается, а затем увеличивается

066. Наибольшее увеличение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы у детей к физическим нагрузкам

- а) в младшем школьном возрасте
- б) в среднем школьном возрасте
- в) в старшем школьном возрасте
- г) в юношеском возрасте

067. Физиологические особенности детей-акселератов по сравнению

- с детьми среднего развития характеризуются всем перечисленным, кроме
- а) дисгармоничное физическое развитие наблюдается чаще
- б) явления нервно-психической неустойчивости наблюдаются реже
- в) физиометрические показатели (рост, вес, жизненная емкость легких, мышечная сила и др.) больше
- г) признаки вегето-сосудистой дистонии выявляются чаще

068. Период "вработывания" у детей и подростков по сравнению

- со взрослыми характеризуется всем перечисленным, кроме
- а) медленнее происходит увеличение частоты сердечных сокращений
- б) частота сердечных сокращений меньше
- в) продолжительность вработывания меньше
- г) процесс вработывания протекает менее напряженно

069. Восстановительный период сердечно-сосудистой системы

- после средних физических нагрузок у детей по сравнению со взрослыми
- а) протекает медленнее
- б) протекает скорее
- в) течение волнообразное
- г) не отличается

070. Адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам у детей и подростков по сравнению со взрослыми

- характеризуется всем перечисленным, исключая
- а) более слабую переносимость кислородного голодания
- б) более высокое энергообеспечение

- в) низкий коэффициент полезного действия
- г) малую экономизацию функций

071. К функциям, изучаемым динамической анатомией, относятся

- а) функция мышечно-связочного аппарата
- б) функция суставов
- в) экскурсия грудной клетки и диафрагмы
- г) влияние тяжести тела
- д) все перечисленное

072. Соединительная ткань и ее разновидности в опорно-двигательной системе выполняют все следующие функции, кроме

- а) трофической и гормональной
- б) механической
- в) опорной
- г) депо минеральных солей

073. Морфофункциональные изменения в костной ткани

под влиянием тренировок предусматривают все перечисленное, кроме

- а) уменьшения размеров костной ткани
- б) увеличения размеров костной клетки и ухудшения трофических процессов
- в) уменьшения размеров костных канальцев
- г) увеличения компактного слоя

074. Несвязанное тело имеет

- а) 3 степени свободы
- б) 4 степени свободы
- в) 5 степеней свободы
- г) 6 степеней свободы
- д) 7 степеней свободы

075. В 3-осном суставе имеет место

- а) 1 степень свободы
- б) 2 степени свободы
- в) 3 степени свободы
- г) 4 степени свободы
- д) 5 степеней свободы

076. В 2-осном суставе имеет место

- а) 1 степень свободы
- б) 2 степени свободы
- в) 3 степени свободы
- г) 4 степени свободы
- д) 5 степеней свободы

077. В одноосных суставах имеет место

- а) 1 степень свободы
- б) 2 степени свободы
- в) 3 степени свободы
- г) 4 степени свободы
- д) 5 степеней свободы

078.К одноосным суставам не относятся

- а) голеностопный
- б) локтевой и плечелучевой
- в) межфаланговые
- г) плечелоктевой

079.К 2-осным суставам относятся все перечисленные, исключая

- а) лучезапястный
- б) сустав большого пальца на руке
- в) коленный
- г) голеностопный
- д) пястно-фаланговые

080.К 3-осным суставам относятся

- а) сочленение головы с позвоночником
- б) суставы между позвонками
- в) плечевой и тазобедренный
- г) грудино-ключичный
- д) все перечисленные

081.Круговые движения возможны

- а) в одноосных суставах
- б) в двухосных суставах
- в) в трехосных суставах
- г) в четырехосных и пятиосных суставах
- д) правильно б) и в)

082.Трехосные суставы имеют

- а) шаровидную и ореховую форму
- б) цилиндрическую форму
- в) эллипсоидную форму
- г) седловидную форму
- д) правильно б) и г)

083.Двухосные суставы имеют

- а) шаровидную форму
- б) цилиндрическую форму
- в) эллипсоидную и яйцевидную форму
- г) седловидную форму
- д) правильно б) и г)

084.Одноосные суставы имеют

- а) шаровидную форму
- б) цилиндрическую и блоковидную форму
- в) эллипсоидную форму
- г) седловидную форму
- д) правильно б) и г)

085.Для выполнения законченного движения необходимы

все перечисленные виды работ мышц, кроме

- а) изометрической и изотонической
- б) преодолевающей
- в) уступающей
- г) удерживающей
- д) правильно б) и а)

086. При вертикальном положении тела

проекция общего центра тяжести на позвоночник приходится

- а) на 11-12 грудные позвонки
- б) на 1-2 поясничные позвонки
- в) на 3-4 поясничные позвонки
- г) на 5 поясничный позвонок
- д) на 1-5 крестцовые позвонки

087. Общий центр объема (ОЦО) по отношению

к общему центру тяжести (ОЦТ) расположен

- а) выше ОЦТ на 1-6 см
- б) совпадают ОЦО и ОЦТ
- в) ниже ОЦТ на 1-6 см
- г) правильно а) и б)

088. К упражнениям, способствующим уменьшению глубины

поясничного лордоза относятся все перечисленные, кроме

- а) лежа на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах
- б) стоя на четвереньках при кифозировании позвоночника
- в) стоя или лежа на животе
- г) наклоны туловища вперед из исходного положения стоя

089. При определении уровня изменений в позвоночнике ориентирами являются

- а) остистый отросток 2-го шейного позвонка
- б) остистый отросток 7-го шейного позвонка
- в) ости и углы лопаток
- г) остистый отросток 4-го поясничного позвонка
- д) все перечисленное

090. Глубина изгибов позвоночника по отношению к вертикальной его оси составляет

- а) шейный лордоз 1,5 см
- б) грудной кифоз 2,5 см
- в) грудной кифоз 3,5-4 см
- г) поясничный лордоз 4-5 см
- д) правильно все, кроме в)

091. В вертикальном положении тела преобладает тонус

всех перечисленных групп мышц, кроме

- а) сгибателей над разгибателями
- б) пронаторов над супинаторами
- в) приводящих мышц над отводящими
- г) сгибателей и разгибателей над супинаторами и пронаторами
- д) разгибателей над сгибателями

092. Движение конечностей осуществляется преимущественно по закону рычага

- а) I рода
- б) II рода (скорости)
- в) II рода (силы)
- г) IV рода
- д) V рода

093. Снижению подвижности в тазобедренном суставе по сравнению с подвижностью в плечевом суставе способствуют все перечисленные причины, кроме

- а) большая площадь соприкосновения головки тазобедренного сустава с суставной поверхностью
- б) наличие мощного связочного аппарата
- в) тазобедренный сустав покрыт более мощными мышцами
- г) большая глубина вертлужной впадины по сравнению с суставной поверхностью плечевого сустава
- д) разное количество степеней свободы

094. В образовании локтевого сустава участвуют все следующие формы суставных поверхностей, кроме

- а) шаровидной
- б) блоковидной
- в) яйцевидной и седловидной
- г) цилиндрической

095. Скелетные мышцы могут выполнять следующие функции

- а) сгибание и разгибание
- б) отведение и приведение
- в) круговые движения
- г) супинацию и пронацию
- д) все перечисленное

096. При сокращении возможная величина укорочения мышцы

- а) 1/4 первоначального объема мышцы в покое
- б) 1/3-1/2 первоначального объема мышцы в покое
- в) 2/3 первоначального объема мышцы в покое
- г) 3/4 первоначального объема мышцы в покое
- д) правильно а) и в)

097. Подъемная сила мышцы зависит

- а) от длины плеча рычага
- б) от величины площади прикрепления мышцы
- в) от строения мышцы и количества мышечных волокон, приходящихся на  $1 \text{ см}^2$  площади ее поперечного сечения
- г) формы и длины мышцы
- д) всего перечисленного

098. Устойчивое равновесие тела зависит

- а) от увеличения площади опоры
- б) от проекции общего центра тяжести, которая должна падать ближе к центру площади опоры
- в) от проекции общего центра тяжести, которая должна падать ближе к краю площади опоры

- г) от приподнимания общего центра тяжести над площадью опоры
- д) правильно а) и б)

099. К мышцам, поддерживающим свод стопы, не относятся

- а) длинные разгибатели пальцев стопы
- б) длинные сгибатели пальцев стопы
- в) короткие мышцы самой стопы
- г) длинная малоберцовая мышца
- д) передняя большеберцовая мышца

100. Главными опорными костями стопы при стоянии являются

- а) головка первой плюсневой кости
- б) головки 2-3 плюсневых костей и пяточная кость
- в) головки 4-5 плюсневых костей
- г) головки 1-й и 5-й плюсневых костей
- д) правильно в) и г)

101. Внутренний продольный свод стопы образуют все перечисленные кости, кроме

- а) пяточной
- б) таранной
- в) ладьевидной
- г) клиновидных
- д) 1, 2, 3 плюсневых

102. Наружный продольный свод стопы образуют все перечисленные кости, кроме

- а) пяточной
- б) таранной и ладьевидной
- в) 4, 5 плюсневых
- г) кубовидной
- д) правильно а), в)

103. Поперечный свод стопы образуют все перечисленные кости, кроме

- а) клиновидной
- б) кубовидной
- в) головки плюсневых костей и таранной кости
- г) основания плюсневых костей
- д) правильно а) и б)

104. Величина подометрического индекса (по методу М.О.Фридлянда) при нормальном продольном своде стопы составляет

- а) свыше 32%
- б) 30-32%
- в) 29-27%
- г) 26-25%
- д) ниже 25%

105. Величина подометрического индекса при уплощении стопы составляет

- а) свыше 32%
- б) 30-32%
- в) 29-27%
- г) 26-25%
- д) ниже 25%

106. Величина подометрического индекса при резко выраженном плоскостопии составляет
- а) свыше 32%
  - б) 30-32%
  - в) 29-27%
  - г) 26-25%
  - д) ниже 25%
107. Величина подометрического индекса при высокой сводчатой стопе составляет
- а) свыше 32%
  - б) 30-32%
  - в) 29-27%
  - г) 26-25%
  - д) ниже 25%
108. Величина подометрического индекса при нормальном поперечном своде стопы составляет
- а) 34-35%
  - б) 36-37%
  - в) 38-39%
  - г) 40-41%
  - д) 42% и более
109. Величина подометрического индекса при поперечном плоскостопии составляет
- а) 34-35%
  - б) 36-37%
  - в) 38-39%
  - г) 40-41%
  - д) 42% и более
110. Основными функциями печени являются все перечисленные, кроме
- а) углеводного обмена
  - б) жирового обмена
  - в) белкового обмена
  - г) симпатической регуляции
111. При физической нагрузке в печени не происходит
- а) накопления жира
  - б) накопления углеводов
  - в) образования мочевины
  - г) обмена липоидов
112. При физической нагрузке холестерин в крови
- а) увеличивается
  - б) снижается
  - в) остается без изменения
  - г) мобилизация холестерина превалирует над утилизацией
  - д) правильно а) и г)
113. При кратковременной физической нагрузке содержание глюкозы в крови претерпевает все перечисленные изменения
- а) увеличивается



- б) снижается
- в) не изменяется
- г) образование превышает утилизацию

114. При длительной физической нагрузке содержание глюкозы в крови

- а) снижается
- б) увеличивается
- в) остается без изменений
- г) восстановление глюкозы превышает утилизацию

115. При физической нагрузке содержание гликогена в крови

- а) увеличивается
- б) снижается
- в) остается без изменения
- г) усиливается его образование

116. Жировая инфильтрация печени выражена сильнее

- а) при кратковременной и интенсивной физической нагрузке
- б) в аэробной зоне 45% от PWC
- д) в аэробной зоне 55% от PWC
- г) при длительной и интенсивной физической нагрузке

117. При физической нагрузке мощностью 75% от PWC

концентрация  $\beta$ -липопротеидов в крови

- а) снижается
- б) увеличивается
- в) остается без изменений
- г) утилизация  $\beta$ -липопротеидов превышает образование

118. При физической нагрузке мощностью 75% от PWC

содержание общих липидов в крови

- а) снижается
- б) увеличивается
- в) остается без изменений
- г) утилизация липидов превышает образование

119. При субмаксимальной физической нагрузке содержание неэстерифицированных жирных кислот (НЭЖК) в крови

- а) снижается
- б) увеличивается
- в) остается без изменений
- г) возможно все перечисленное
- д) ничего из перечисленного

120. При интенсивной физической нагрузке мочевины в крови

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) остается без изменений
- г) утилизация мочевины превышает образование

121. При интенсивной физической нагрузке креатинин в крови

- а) увеличивается

- б) уменьшается
- в) остается без изменений
- г) утилизация превышает образование

122. При интенсивной физической нагрузке содержание мочевины в моче

- а) остается без изменений
- б) снижается
- в) увеличивается
- г) может увеличиваться или снижаться

123. При интенсивной физической нагрузке креатин в моче

- а) остается без изменений
- б) снижается
- в) увеличивается
- г) увеличивается или снижается

124. При интенсивной физической нагрузке креатинин в моче

- а) остается без изменений
- б) снижается
- в) увеличивается
- г) увеличивается или снижается

125. При интенсивной физической нагрузке пировиноградная кислота в крови

- а) остается без изменений
- б) снижается
- в) увеличивается
- г) может увеличиваться или снижаться

126. Биохимические оценки физической работоспособности спортсменов включают все перечисленное, кроме

- а) критерия мощности, отражающего скорость освобождения энергии в метаболических процессах
- б) критерия емкости, отражающего общий объем метаболических изменений в организме за время физических упражнений
- в) критерия эффективности, определяющего, в какой степени высвобождаемая энергия используется для выполнения специфической мышечной работы
- г) всего перечисленного
- д) ничего из перечисленного

127. Основными факторами, лимитирующими работоспособность спортсменов сложно-технических видов спорта, являются все перечисленные, исключая

- а) биоэнергетические возможности организма
- б) скоростно-силовые качества и нервно-мышечную координацию движений
- в) технику выполнения упражнений
- г) тактику ведения спортивной борьбы
- д) психическую подготовку спортсменов

128. Энергетические способности организма спортсменов базируются на всех перечисленных процессах, кроме

- а) алактатных анаэробных
- б) гликолитических анаэробных
- в) анаэробных
- г) липидных

129. Биоэнергетическими критериями мощности являются все перечисленные, кроме

- а) максимальной анаэробной мощности (МАМ)
- б) скорости накопления молочной кислоты
- в) скорости избыточного выделения  $\text{CO}_2$  (ex  $\text{CO}_2$ )
- г) максимального потребления кислорода ( $\text{VO}_2 \text{ max}$ )
- д) скорости восполнения алактатного кислородного долга

130. Биоэнергетическими критериями емкости являются

- а) общее содержание креатинфосфата в мышце
- б) величина алактатного кислородного долга
- в) максимум накопления лактата в крови
- г) максимальный кислородный долг
- д) максимальный сдвиг рН

131. К биоэнергетическим критериям эффективности

- относятся все перечисленные, кроме
- а) скорости восполнения алактатного кислородного долга
- б) механического эквивалента молочной кислоты
- в) кислородного эквивалента работы
- г) порога анаэробного обмена
- д) критической мощности

132. Максимальная мощность алактатного анаэробного процесса достигается в упражнениях предельной продолжительности

- а) 5 с
- б) 30 с
- в) 2-7 мин
- г) 15-30 мин
- д) 40 мин

133. Максимальная мощность гликолитического анаэробного процесса достигается в упражнениях предельной продолжительности

- а) 5 с
- б) 30 с
- в) 2-7 мин
- г) 15-30 мин
- д) 40 мин

134. Максимальная мощность аэробного процесса достигается в упражнениях предельной продолжительности

- а) 5 с
- б) 30 с
- в) 2-7 мин
- г) 15-30 мин
- д) 40 мин

135. Емкость биоэнергетических процессов выше

- а) при анаэробном гликолизе
- б) при аэробном пути энергообеспечения
- в) при алактатном анаэробном процессе
- г) при миокинозном процессе

136. Максимальная мощность метаболических процессов при анаэробном гликолизе составляет

- а) 3770 кДж/кг/мин
- б) 2500 кДж/кг/мин
- в) 1250 кДж/кг/мин
- г) 1050 кДж/кг/мин
- д) 600 кДж/кг/мин

137. Максимальная мощность метаболических процессов при аэробном процессе составляет

- а) 3770 кДж/кг мин
- б) 2500 кДж/кг мин
- в) 1250 кДж/кг мин
- г) 600 кДж/кг мин

138. Максимальная мощность метаболических процессов при алактатном анаэробном процессе составляет

- а) 3770 кДж/кг мин
- б) 2500 кДж/кг мин
- в) 1250 кДж/кг мин
- г) 1050 кДж/кг мин
- д) 600 кДж/кг мин

139. Максимальная емкость при алактатном анаэробном процессе составляет

- а) 630 кДж/кг мин
- б) 1050 кДж/кг мин
- в) 2500 кДж/кг мин
- г) 3770 кДж/кг мин

140. Эффективность процесса фосфорилирования является наивысшей в периоде

- а) алактатной фазы анаэробного гликолиза
- б) гликолитической фазы анаэробного гликолиза
- в) аэробного окисления
- г) окисления липидов

141. Динамика показателей ПАНО под влиянием многолетней тренировки

- а) увеличение
- б) уменьшение
- в) без изменения
- г) нельзя судить о динамике

142. К биохимическим признакам долговременной адаптации спортсменов относятся все перечисленные, исключая

- а) увеличение содержания АТФ в мышцах
- б) повышение кислородной емкости крови и ее щелочного резерва

- в) повышение содержания гемоглобина и эритроцитов в крови
- г) увеличение содержания гликогена в мышце
- д) повышение активности ферментов

## **Раздел 2**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

001. К основным признакам физического развития относятся

все перечисленные, кроме

- а) длины тела
- б) массы тела
- в) обхвата грудной клетки
- г) состава крови
- д) жизненной емкости легких

002. Наиболее распространенной методикой

бальной оценки конституции спортсмена является

- а) методика по Черноруцкому
- б) методика по Бунаку
- в) методика по Конраду
- г) методика по Шелдону

003. К методам оценки физического развития относятся все перечисленные, исключая методы

- а) антропометрических стандартов
- б) индексов
- в) корреляции
- г) соматовегетативный

004. Индекс Кетле учитывает

- а) рост
- б) вес
- в) объем груди
- г) обхват бедра
- д) правильно а) и б)

005. Жизненный индекс учитывает

- а) рост
- б) вес
- в) жизненную емкость легких
- г) обхват груди
- д) правильно б) и в)

006. К показателям определения биологического возраста мальчиков относят все перечисленные, кроме

- а) роста волос на лобке
- б) набухания сосков
- в) роста волос в подмышечных впадинах
- г) перелома голоса
- д) окружности грудной клетки

007. Показатель крепости телосложения учитывает все перечисленное, кроме
- а) роста стоя
  - б) массы тела
  - в) окружности грудной клетки на вдохе
  - г) окружности шеи
008. При определении площади поверхности тела учитывают
- а) рост
  - б) вес
  - в) окружность грудной клетки
  - г) динамометрию кисти
  - д) правильно а) и б)
009. При определении содержания подкожного жира (по Матейко) в организме учитывают все перечисленное, кроме
- а) средней толщины кожных складок
  - б) веса
  - в) роста
  - г) объема грудной клетки
010. При определении абсолютной мышечной ткани не учитывают
- а) длину тела
  - б) сумму обхватов конечностей
  - в) толщину жировых складок на конечностях
  - г) вес тела
011. В методике определения биологического возраста у девочек учитывают все перечисленное, кроме
- а) степени развития волос на лобке
  - б) развития молочной железы
  - в) динамометрии кистей
  - г) развития волос в подмышечной впадине
  - д) перелома голоса
012. Амплитуда сгибания в шейном отделе позвоночника (в норме) составляет
- а) 30°
  - б) 40°
  - в) 50°
  - г) 60°
013. Амплитуда разгибания в шейном отделе позвоночника в норме составляет
- а) 30°
  - б) 40°
  - в) 50°
  - г) 60°
014. Амплитуда бокового наклона головы в шейном отделе позвоночника составляет в норме
- а) 40°
  - б) 50°
  - в) 60°

г) 70°

015. Амплитуда ротации в шейном отделе позвоночника в норме составляет

- а) 30°
- б) 40°
- в) 50°
- г) 60°

016. Угол разгибания в плечевом суставе составляет

- а) до 45°
- б) до 55°
- в) до 65°
- г) до 70°

017. Угол отведения в плечевом суставе без движения лопатки составляет

- а) 45°
- б) 65°
- в) 75°
- г) 90°

018. Угол отведения в плечевом суставе с движением лопатки составляет

- а) 60°
- б) 90°
- в) 120°
- г) 180°

019. Угол ротации плеча наружу составляет

- а) 80°
- б) 90°
- в) 100°
- г) 110°

020. Угол ротации плеча внутрь составляет

- а) 80°
- б) 90°
- в) 100°
- г) 110°

021. Угол разгибания в голеностопном суставе составляет

- а) 50°
- б) 60°
- в) 70°
- г) 90°

022. Пронация в голеностопном суставе составляет

- а) 15°
- б) 25°
- в) 35°
- г) 45°

023. Исходное положение угломера

- при измерении подвижности голеностопного сустава должно составлять
- а) 90°

- б)  $110^\circ$
- в)  $115^\circ$
- г)  $120^\circ$

024. Угол сгибания в голеностопном суставе составляет

- а)  $150^\circ$
- б)  $160^\circ$
- в)  $170^\circ$
- г)  $180^\circ$

025. Угол супинации в локтевом суставе составляет

- а)  $40^\circ$
- б)  $50^\circ$
- в)  $60^\circ$
- г)  $90^\circ$

026. Угол пронации в локтевом суставе составляет

- а)  $90^\circ$
- б)  $100^\circ$
- в)  $110^\circ$
- г)  $120^\circ$

027. Угол сгибания в локтевом суставе составляет

- а)  $30^\circ$
- б)  $40^\circ$
- в)  $50^\circ$
- г)  $60^\circ$

028. Угол разгибания в локтевом суставе составляет

- а)  $90^\circ$
- б)  $120^\circ$
- в)  $160^\circ$
- г)  $180^\circ$

029. Угол разгибания в лучезапястном суставе составляет

- а)  $90^\circ$
- б)  $100^\circ$
- в)  $110^\circ$
- г)  $120^\circ$

030. Угол отведения в лучезапястном суставе составляет

- а)  $100^\circ$
- б)  $130^\circ$
- в)  $160^\circ$
- г)  $180^\circ$

031. Угол приведения в лучезапястном суставе составляет

- а)  $90^\circ$
- б)  $100^\circ$
- в)  $135^\circ$



г)  $165^\circ$

032. Угол сгибания в лучезапястном суставе составляет

- а)  $130^\circ$
- б)  $110^\circ$
- в)  $100^\circ$
- г)  $90^\circ$

033. Угол ротации внутрь в тазобедренном суставе составляет

- а)  $45^\circ$
- б)  $50^\circ$
- в)  $80^\circ$
- г)  $100^\circ$

034. Угол отведения в тазобедренном суставе составляет

- а)  $130^\circ$
- б)  $120^\circ$
- в)  $110^\circ$
- г)  $100^\circ$

035. Угол приведения в тазобедренном суставе составляет

- а)  $100^\circ$
- б)  $120^\circ$
- в)  $150^\circ$
- г)  $180^\circ$

036. Угол сгибания в тазобедренном суставе составляет

- а)  $60^\circ$
- б)  $80^\circ$
- в)  $120^\circ$
- г)  $140^\circ$

037. Угол разгибания в тазобедренном суставе составляет

- а)  $110^\circ$
- б)  $130^\circ$
- в)  $165^\circ$
- г)  $190^\circ$

038. Для определения углов сгибания конечностей применяются

- а) прибор Билли-Кирхгофера
- б) калипер
- в) угломер
- г) сантиметровая лента
- д) правильно в), г)

039. Угол сгибания в коленном суставе составляет

- а)  $45^\circ$
- б)  $50^\circ$
- в)  $60^\circ$
- г)  $70^\circ$

040. Угол разгибания в коленном суставе составляет

- а) 120°
- б) 140°
- в) 160°
- г) 180°

### *Ответы*

#### *Раздел 1*

#### **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

001 - в	021 - д	041 - б	061 - в	081 - а
002 - д	022 - в	042 - в	062 - б	082 - д
003 - в	023 - д	043 - в	063 - в	083 - б
004 - д	024 - д	044 - б	064 - в	084 - а
005 - б	025 - б	045 - б	065 - а	085 - д
006 - д	026 - г	046 - в	066 - г	086 - г
007 - в	027 - в	047 - б	067 - б	087 - в
008 - в	028 - д	048 - в	068 - г	088 - д
009 - г	029 - а	049 - д	069 - б	089 - д
010 - а	030 - б	050 - а	070 - б	090 - д
011 - д	031 - д	051 - б	071 - д	091 - б
012 - а	032 - в	052 - д	072 - а	092 - д
013 - б	033 - в	053 - б	073 - б	093 - в
014 - б	034 - г	054 - б	074 - г	094 - д
015 - б	035 - б	055 - б	075 - в	095 - б
016 - в	036 - в	056 - в	076 - а	096 - д
017 - г	037 - а	057 - г	077 - б	097 - д
018 - д	038 - б	058 - г	078 - г	098 - а
019 - б	039 - в	059 - а	079 - д	099 - б
020 - в	040 - д	060 - а	080 - д	100 - а
101 - а	111 - б	121 - а	131 - а	141 - д
102 - б	112 - д	122 - в	132 - в	142 - б
103 - в	113 - а	123 - в	133 - б	
104 - в	114 - а	124 - в	134 - в	
105 - г	115 - г	125 - в	135 - б	
106 - д	116 - г	126 - а	136 - в	
107 - а	117 - б	127 - г	137 - а	
108 - г	118 - б	128 - д	138 - а	
109 - д	119 - г	129 - г	139 - а	
110 - г	120 - а	130 - д	140 - а	

#### *Раздел 2*

#### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

001 - Г	009 - Г	017 - а	025 - Г	033 - а
002 - Г	010 - Г	018 - Г	026 - а	034 - а
003 - Г	011 - В	019 - а	027 - б	035 - В
004 - Д	012 - б	020 - б	028 - Г	036 - а
005 - Д	013 - Г	021 - В	029 - В	037 - В
006 - Д	014 - а	022 - б	030 - В	038 - Д
007 - Г	015 - а	023 - Г	031 - В	039 - а
008 - Д	016 - а	024 - В	032 - а	040 - Г