ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ **2026/27** УЧЕБНОГО ГОДА
ПО **ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

5-6 класс (юноши и девушки)

А. Задания в закрытой форме

1. Как назывались судьи, следившие за ходом состязаний и соблюдением правил в античных Олимпийских играх, которые перед началом соревнований давали клятву судить честно?
а) Олимпионики
б) Элланодики
в) Ипподромархи
г) Гоплиты

2. Способность человека выполнять движения с большой амплитудой называется гибкостью. Как называется разновидность гибкости, проявляющаяся при выполнении активных движений самим человеком за счет работы собственных мышц (например, мах ногой)?
а) Пассивная гибкость
б) Динамическая активная гибкость
в) Статическая гибкость
г) Анатомическая подвижность

3. Процесс становления, изменения и совершенствования форм и функций организма человека под влиянием условий жизни и воспитания — это:
а) Физическое развитие
б) Физическое воспитание
в) Спортивная подготовка
г) Физкультурное образование

4. Волевое качество, выражающееся в способности преодолевать значительные трудности и препятствия на пути к цели, не снижая энергии:
а) Настойчивость
б) Смелость
в) Решительность
г) Выдержка

5. Как называется фаза формирования двигательного навыка, когда ученик выполняет упражнение уверенно, автоматизированно и может делать его на фоне усталости или при наличии помех?
а) Этап иррадиации возбуждения
б) Этап генерализации
в) Этап стабилизации и автоматизации
г) Этап первичного распознавания

6. Какой метод тренировки предполагает выполнение серии упражнений с максимальной мощностью (интенсивностью) строго заданной продолжительности, чередующихся с заранее запланированными интервалами отдыха?
а) Равномерный непрерывный метод
б) Повторный метод

в) Игровой метод
г) Метод круговой тренировки без учета времени

7. Если учитель делит класс на 3–4 группы, каждая из которых получает отдельное задание (например, одна группа работает над техникой ведения мяча, вторая — над штрафными бросками, третья — над тактикой защиты), а затем группы меняются местами, такая форма называется:
а) Фронтальный способ
б) Поточный способ
в) Станционный (круговой) способ с разделением по задачам
г) Индивидуальный способ

8. Объективным антропометрическим показателем правильного протекания процессов полового созревания у мальчиков-пятиклассников является:
а) Увеличение длины стопы
б) «Сигнал тревоги» (скачок роста) — резкое увеличение годового прироста длины тела (более 8–10 см в год)
в) Изменение тембра голоса до баса
г) Появление первой мышечной гипертрофии

9. Комплекс мер лечебного педагогического воздействия, направленных на восстановление или компенсацию частично утраченных функций организма средствами физической культуры, называется:
а) Паралимпийский спорт
б) Креативная телесная терапия
в) Кинезиотерапия (лечебная физическая культура)
г) Гигиеническая гимнастика

10. Вид подготовки, который помогает школьнику развить физические качества, необходимые для успешного освоения выбранной будущей профессии (например, вестибулярную устойчивость для летчика или силовую выносливость для строителя):
а) Базовая физическая культура
б) Прикладная физическая подготовка
в) Рекреативная физическая культура
г) Лечебная физическая культура

11. Для воспитания правильной осанки наиболее эффективным является сочетание силовых упражнений на мышцы спины с упражнениями на:
а) Растягивание передней поверхности бедра
б) Укрепление мышечного корсета живота (пресса) и обучение самокоррекции у зеркала/стены
в) Развитие максимальной силы кистевого хвата
г) Длительную задержку дыхания

12. Согласно древнегреческим мифам, кто был единственным смертным участником первых игр, устроенных Гераклом, и в какой единственной дисциплине он победил, став первым олимпиоником?
а) Милон Кротонский в борьбе
б) Пелоп в гонках на колесницах
в) Орфей в игре на кифаре
г) Аполлон в беге на одну стадию

Б. Задания в закрытой форме с выбором НЕСКОЛЬКИХ правильных ответов

13. К физическим качествам человека относятся:

а) Быстрота
б) Гибкость
в) Выносливость
г) Аккуратность

14. Какие приемы владения мячом существуют в баскетболе?

а) Передача мяча двумя руками от груди
б) Остановка прыжком
в) Нижняя прямая подача
г) Ведение мяча (дриблинг)

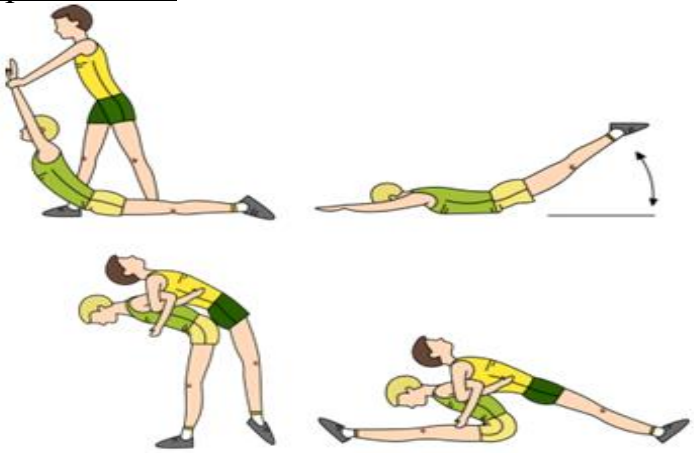
В. Задания на соответствие (сопоставление) понятий и определений.

15. Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие		**Определение**
А. Олимпионик		1. Священное перемирие во время проведения Игр в Древней Греции.
Б. Стадион		2. Победитель античных Олимпийских игр.
В. Экехейрия		3. Сооружение для проведения соревнований по бегу (от слова «стадий»).
Г. Пятиборье		4. Комплексный вид спорта, включавший бег, прыжки, метание диска, метание копья и борьбу.

Е. Задания с иллюстрациями или графическими изображениями двигательных действий.

16. Рассмотри картинки. Для развития каких мышечных групп используются данные упражнения?



ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ **2026/27** УЧЕБНОГО ГОДА
ПО **ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Код/шифр участника

Фамилия, имя, отчество- _____
Класс обучения- _____
Наименование образовательной организации-_____

А. Задания в закрытой форме			
1.			
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
Б. Задания в закрытой форме с выбором НЕСКОЛЬКИХ правильных ответов			
13.			
14.			
В. Задание на соответствие (сопоставление) понятий и определений. 4 балла			
15.	А–	Б–	В–	Г–	
Е. Задания с иллюстрациями или графическими изображениями двигательных действий.			
16.			

Оценка (слагаемые и сумма баллов) _____

Подписи и ФИО членов жюри _____ _____

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2026/27 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ
Практический тур
Максимальное количество баллов – **80**.

1. Прыжок в длину с места. Максимальное количество баллов - **40.**

Регламент испытания: Участник встает за линию старта, по сигналу судьи выполняет прыжок с места. Прыжок выполняется с двух ног, на две ноги. Результат считается по пяткам или по последнему касанию любой части тела. Участнику дается три попытки. Фиксируется лучший результат, который оценивается в баллах согласно таблице.

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Прыжок в длину с места (мальчики)	196 и более	181-195	166-180	151-165	150 и менее
Прыжок в длину с места (девочки)	181и более	171-180	161-170	151-160	150 и менее

2. Челночный бег. Максимальное количество баллов – **40.**

Конкурсное испытание заключается в преодолении дистанции 3х10 м. с переносом предметов. Для выполнения упражнения участнику предоставляется одна попытка.

По команде: «На старт» участник подходит к линии старта, по команде: «Внимание» - занимает исходное положение высокого старта, по команде: «Марш» - начинает бег до 10-ти метровой линии, забирает кубик из резинового кольца (вместо кольца может на отметке 10м рядом с кубиком стоять фишка), возвращается к линии старта, кладет кубик на линию или за линию старта и бежит к 10-ти метровой линии, месту финиша.

Оценка выполнения

1. Фиксируется время преодоления дистанции.
2. За два фальстарта или выполнения упражнения иным способом участник снимается с дистанции.
3. За нарушения участником или представителем правил поведения во время проведения испытаний дополнительно 1 с.
4. За любые другие нарушения дополнительно по 0,5 с.

Фиксируется результат, который оценивается согласно таблице (баллы выставляются в соответствии с нормативами ВФСК ГТО для детей (школьников 11 и 12 лет), которые актуальны для 2020г :

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Челночный бег (мальчики)	7,9с и менее	8,0 – 8,7с	8,8 – 9,0с	9,1 – 9,5с	9,6 и более
Челночный бег (девочки)	8,2с и менее	8,3 – 9,1с	9,2 – 9,3с	9,4 – 9,8с	9,9 и более

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ **2026/27** УЧЕБНОГО ГОДА
ПО **ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

7-8 класс (юноши и девушки)

А. Задания в закрытой форме

1. В программу античных Олимпийских игр входил пентатлон (пятиборье). Укажите правильную последовательность видов, входивших в его состав согласно правилам Древней Греции:
а) Бег на стадию, прыжки в длину, метание диска, метание копья, борьба
б) Борьба, кулачный бой, панкратион, бег в доспехах, плавание
в) Метание диска, гонки на колесницах, стрельба из лука, бег, верховая езда
г) Прыжки через быка, танцы, бег, борьба, гребля

2. Какой принцип олимпизма, закрепленный в современной Олимпийской хартии, гласит о том, что «спорт не должен быть коммерциализирован или использован в политических целях», объединяя людей в честном соперничестве?
а) Принцип любительства (в его историческом понимании)
б) Принцип «Спорт вне политики» (фундаментальный принцип существования олимпийского движения — занятие спортом служит воспитанию гармоничной личности и сближению народов)
в) Принцип профессионализма
г) Принцип национальной селекции

3. Процесс изменения биологических форм и функций организма человека под влиянием наследственности, окружающей среды и уровня двигательной активности — это:
а) Физическое совершенство
б) Физическая подготовка
в) Физическое развитие
г) Спортивная форма

4. Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется выносливостью. Как называется тип выносливости, проявляемый в циклических видах спорта (бег, плавание), где работа выполняется за счет аэробных источников энергообеспечения?
а) Скоростная выносливость
б) Силовая выносливость
в) Общая (аэробная) выносливость
г) Координационная выносливость

5. Как называется перенос навыка, при котором ранее сформированный динамический стереотип облегчает освоение нового движения из-за сходства биомеханической структуры (например, навык метания малого мяча помогает освоить метание гранаты)?

а) Отрицательный перенос
б) Положительный однородный (структурный) перенос
в) Интерференция навыков
г) Дезавтоматизация

6. Древняя китайская оздоровительная гимнастика, название которой переводится как «работа с мягким кулаком» или «искусство кулака». В ее основе лежат подражательные движения животных и птиц, глубокое диафрагмальное дыхание и жесткие контактные блоки.
а) Тайцзицюань
б) Цигун
в) Ушу (ушу-таолу)
г) Система Мюллера

7. Математический метод оценки адекватности тренировочной нагрузки и функционального состояния вегетативной нервной системы путем сопоставления частоты сердечных сокращений в положении лежа и стоя сразу после пробуждения:
а) Индекс Руфье
б) Проба Генча
в) Индекс Кердо
г) Ортостатическая проба (разница пульса; разница свыше 20 ударов указывает на переутомление или срыв адаптации)

8. Для эффективного развития координационных способностей (ловкости) у школьников 7–8 классов необходимо создавать ситуации с избыточными или нерациональными двигательными действиями. Какой методический прием здесь наиболее эффективен?
а) Многократное повторение стандартного действия до автоматизма
б) Изменение пространственных границ (уменьшение площадки), смена темпа, зеркальное выполнение упражнений и жонглирование предметами
в) Выполнение движений только под строгий метроном
г) Увеличение веса инвентаря до максимума

9. При какой разновидности метода круговой тренировки время выполнения упражнения на каждой станции строго лимитировано (например, 30 секунд работы, 30 секунд отдыха/перерыва), а показателем прогресса является общее количество повторений во всех пройденных кругах?
а) Непрерывно-поточная
б) Интенсивно-интервальная (метод временных интервалов)
в) Экстенсивно-объемная
г) Игровая станция

10. В адаптивном спорте классификация спортсменов проводится для минимизации влияния патологии на результат. Как называются функциональные классы (буквенно-цифровые категории) у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата в легкой атлетике и плавании?

а) Степени тяжести поражения (СОП)
б) Спортивные разряды адаптации
в) Функциональные классы (F-классы для плавания, T-классы для легкой атлетики по стандартам World Para Athletics / World Para Swimming)
г) Группы здоровья ВФСК ГТО

11. Какое соотношение белков, жиров и углеводов (БЖУ) по массе считается наиболее физиологически обоснованным для подростков-спортсменов 13–14 лет, занимающихся видами спорта на выносливость?
а) 10% : 30% : 60%
б) 14–15% : 30–35% : 50–55%
в) 30% : 30% : 40%
г) 50% : 20% : 30%

12. Какие физические качества являются профессионально важными для профессии врача-хирурга, требующей длительного сохранения статического напряжения мышц плечевого пояса и мелкой моторики?
а) Взрывная сила ног и скоростная выносливость
б) Статическая силовая выносливость рук, кистей и туловища, устойчивость позы и тонкая координация
в) Динамическая гибкость позвоночника и вестибулярная устойчивость
г) Максимальный объем дыхания и диффузионная способность легких

Б. Задания в открытой форме.

13. Чтобы проверить пульс на уроке физкультуры, нужно найти артерию на шее или запястье и посчитать количество сердечных _____ за 10 секунд.

14. В баскетболе нарушение правил, когда игрок делает больше трех шагов с мячом в руках без ведения, называется _____.

В. Задания на соответствие (сопоставление) понятий и определений.

15. Сопоставьте метод тренировки с его основной задачей и характеристикой нагрузки:

Метод тренировки	Характеристика
А. Равномерный метод	1. Выполнение серий упражнений с максимальной мощностью и строго дозированными паузами отдыха для развития скоростной выносливости.
Б. Интервальный метод	2. Длительная работа умеренной интенсивности без перерывов для укрепления сердечно-сосудистой системы.
В. Повторный метод	3. Преодоление непредельного веса «до отказа» для увеличения мышечной массы.

Г. Круговой метод	4. Выполнение работы с околопредельной интенсивностью и полным отдыхом до восстановления для развития скорости и мощности.
	5. Последовательное выполнение разных упражнений на «станциях» для комплексного развития качеств.

Г. Задания процессуального или алгоритмического толка.

16. Установите правильную последовательность фаз при разучивании сложного гимнастического элемента (например, «колесо» или кувырок назад). Расставьте цифры от 1 до 4 в нужном порядке:

___ Выполнение упражнения в полной координации с максимальной амплитудой, исправление мелких технических ошибок.
___ Ознакомление с элементом: слушание объяснения учителя, просмотр демонстрационного видео или показа тренера.
___ Разучивание по частям: выполнение подводящих упражнений (стойка на руках у стены, группировка), страховка со стороны педагога.
___ Проверка степени усвоения: самостоятельное выполнение элемента перед зеркалом или сдача зачета учителю.

Д. Задания в форме, предполагающей перечисление известных фактов, характеристик и т.п.1
17. Перечислите пять основных (базовых) физических качеств человека и приведите по одному примеру упражнения, которое целенаправленно развивает каждое из них.
Инструкция: Оформите ответ списком: Качество — Упражнение.

Е. Задания с иллюстрациями или графическими изображениями двигательных действий.

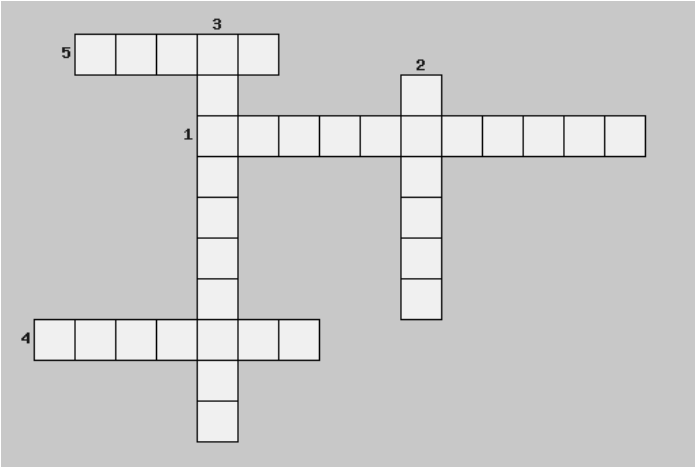
18. Сопоставьте изображения с определениями видов гибкости. Под какой буквой изображена активная динамическая гибкость?

А) Картинка А
Б) Картинка Б (Правильный ответ)
В) На обеих картинках



19. Ж. Задание-кроссворд «Виды спорта»:

1. Спортсмен, поднимающий тяжелую штангу над головой.
2. Игра маленьким мячом, который гоняют клюшкой по льду.
3. Вид плавания на спине, животе и боку, напоминающий движение бабочки.
4. Зимний вид спорта, где используют лыжи и стреляют из винтовки.
5. Борьба двух атлетов на ковре в куртках-самбовках.



3. Задание-задача.

20. Условие задачи: На уроке физкультуры в 7-м классе учитель применил метод круговой тренировки для развития силовой выносливости. В зале оборудовано 4 станции:

1. Подтягивание на высокой перекладине.
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимания).
3. Прыжки через скакалку.
4. Упражнение «Пресс» (поднимание туловища из положения лежа за 30 секунд).

Класс разделен на 4 группы. По команде учителя каждая группа начинает работу на своей станции. Время выполнения упражнения на каждой станции — **45 секунд**. Время отдыха при переходе от одной станции к другой — **15 секунд**. Весь класс должен пройти полный круг (все 4 станции) дважды без остановки после первого круга.

Вопросы:

1. Рассчитайте общее время, которое затратит один ученик на выполнение всей работы (без учета времени на построение и объяснение задания). *(Подсказка: учитывайте время работы на станциях и время переходов)*.
2. Какое физическое качество является основным целевым в данном комплексе упражнений?

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2026/27 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ
Практический тур
Максимальное количество баллов – **80**.

1. Прыжок в длину с места. Максимальное количество баллов - **40.**

Регламент испытания: Участник встает за линию старта, по сигналу судьи выполняет прыжок с места. Прыжок выполняется с двух ног, на две ноги. Результат считается по пяткам или по последнему касанию любой части тела. Участнику дается три попытки. Фиксируется лучший результат, который оценивается в баллах согласно таблице.

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Прыжок в длину с места (мальчики)	196 и более	181-195	166-180	151-165	150 и менее
Прыжок в длину с места (девочки)	181и более	171-180	161-170	151-160	150 и менее

2. Челночный бег. Максимальное количество баллов – **40.**

Конкурсное испытание заключается в преодолении дистанции 3х10 м. с переносом предметов. Для выполнения упражнения участнику предоставляется одна попытка.

По команде: «На старт» участник подходит к линии старта, по команде: «Внимание» - занимает исходное положение высокого старта, по команде: «Марш» - начинает бег до 10-ти метровой линии, забирает кубик из резинового кольца (вместо кольца может на отметке 10м рядом с кубиком стоять фишка), возвращается к линии старта, кладет кубик на линию или за линию старта и бежит к 10-ти метровой линии, месту финиша.

Оценка выполнения

1. Фиксируется время преодоления дистанции.
2. За два фальстарта или выполнения упражнения иным способом участник снимается с дистанции.
3. За нарушения участником или представителем правил поведения во время проведения испытаний дополнительно 1 с.
4. За любые другие нарушения дополнительно по 0,5 с.

Фиксируется результат, который оценивается согласно таблице (баллы выставляются в соответствии с нормативами ВФСК ГТО для детей (школьников 11 и 12 лет), которые актуальны для 2020г :

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Челночный бег (мальчики)	7,9с и менее	8,0 – 8,7с	8,8 – 9,0с	9,1 – 9,5с	9,6 и более
Челночный бег (девочки)	8,2с и менее	8,3 – 9,1с	9,2 – 9,3с	9,4 – 9,8с	9,9 и более

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ **2026/27** УЧЕБНОГО ГОДА
ПО **ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

9-11 класс (юноши и девушки)

А. Задания в закрытой форме 12-15

1. В каком году и в каком городе Пьер де Кубертен официально возродил Олимпийские игры современности, выступив с докладом в Сорбонне, что считается датой основания МОК?
а) 1892 год, Париж
б) 1894 год, Париж (Международный атлетический конгресс)
в) 1896 год, Афины
г) 1900 год, Лондон

2. Как называется свойство организма, заключающееся в использовании энергии упругой деформации мышц и сухожилий для повышения эффективности работы (например, при отталкивании в прыжках или беге)?
а) Реактивная способность (рекуперация энергии)
б) Статическая координация
в) Изометрическая сила
г) Вестибулярная устойчивость

3. Физиологический «мертвая точка» — это состояние острого дискомфорта на 5–8-й минуте интенсивной циклической работы. Каким биохимическим процессом она обусловлена до момента возникновения «второго дыхания»?
а) Полным исчерпанием запасов креатинфосфата
б) Временным рассогласованием деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной систем и скорости развертывания аэробного энергообеспечения на фоне накопления лактата
в) Переходом исключительно на анаэробный гликолиз
г) Резким падением уровня гликогена в печени

4. Какой метод развития силы характеризуется выполнением упражнения без изменения длины мышцы при максимальном произвольном напряжении (например, давление ладонями друг о друга перед грудью)?
а) Изокинетический метод
б) Изотонический метод
в) Изометрический метод
г) Плиометрический метод

5. В паралимпийском плавании классы S1–S10 выделены для спортсменов с физическими поражениями. Что означает более низкий цифровой индекс класса (например, S1 по сравнению с S10)?
а) Более высокий уровень спортивного мастерства
б) Более тяжелую степень ограничения функциональной активности (большее поражение)
в) Меньший возраст спортсмена
г) Использование протезов вместо конечностей

6. Почему мельдоний (милдронат), широко распространенный на постсоветском пространстве, включен в Запрещенный список WADA с 2016 года, несмотря на то, что он позиционируется производителями как кардиопротектор?
а) Он повышает максимальное потребление кислорода (МПК) прямым путем
б) Он изменяет метаболизм жирных кислот в клетках миокарда, оптимизируя использование кислорода и повышая физическую выносливость, что классифицируется как метаболический модулятор (S4.5)
в) Он полностью блокирует болевые ощущения от микротравм мышц
г) Он является синтетическим аналогом тестостерона

7. Что такое «сенситивные периоды» в физическом развитии школьников старших классов и почему их учет критически важен при планировании многолетней подготовки?
а) Периоды обострения хронических заболеваний
б) Возрастные зоны наибольшей предрасположенности организма к развитию тех или иных физических качеств (например, быстроты в 13–15 лет, выносливости после 16 лет)
в) Время летних каникул, когда происходит детренированность
г) Период сдачи государственных экзаменов (ЕГЭ)

8. В современном пятиборье дисциплина «комбайн» (объединенный бег и стрельба) требует поражения 20 мишеней на четырех огневых рубежах. Каково расстояние до мишеней и какое наказание следует за промах сверх необходимых 20 попаданий (если система не лазерная, а огнестрельная штрафные круги)?
а) 10 метров, +1 минута ко времени за каждый промах
б) 10 метров, прохождение штрафного круга 1000 м за каждые 5 непораженных мишеней
в) 10 метров, добавление 40 секунд штрафного времени за каждую незакрытую мишень (в формате Laser-Run)
г) 25 метров, дисквалификация после первого промаха

9. Сила инерции тела спортсмена всегда направлена:
а) По вектору ускорения центра масс
б) В сторону, противоположную ускорению центра масс
в) Перпендикулярно вектору скорости
г) Всегда вертикально вниз, независимо от движения

10. Согласно Олимпийской хартии, какой орган является высшим органом Международного олимпийского комитета (МОК), принимающим окончательные решения по любым вопросам олимпийского движения?
а) Исполнительный комитет МОК
б) Президент МОК
в) Сессия МОК
г) Международный спортивный арбитражный суд (CAS)

11. Способность к быстрой мобилизации функциональных возможностей организма для достижения максимального результата в кратчайшие сроки (например, разгон спринтера на первых 10 метрах) определяется как:
а) Алактатная мощность
б) Аэробная емкость
в) Лактатный порог
г) Психологическая устойчивость

12. Для профессии монтажника-высотника ключевым профессионально важным качеством, развиваемым средствами ППФП, является:
а) Специальная силовая выносливость кистевого хвата
б) Статокинетическая устойчивость (функция вестибулярного аппарата) и отсутствие боязни высоты
в) Способность к длительной задержке дыхания
г) Узнавание цветов проводов (дальтонизм)

Б. Задания в открытой форме.

13. Согласно Олимпийской хартии, совокупность организаций, спортсменов и лиц, руководствующихся принципами олимпизма, признается Международным олимпийским комитетом в качестве национального _____ _____.

14. В энергообеспечении мышечной работы первые 10–20 секунд максимальной интенсивности основную роль играет анаэробный алактатный механизм — расщепление внутримышечных запасов высокоэнергетического соединения _____.

15. Частота сердечных сокращений, при которой организм переходит от аэробного энергообеспечения к смешанному (анаэробному) из-за накопления лактата, называется порогом _____ обмена.

16. Комплекс мероприятий по восстановлению работоспособности организма после напряженного учебного или трудового дня с помощью средств физической культуры называется активным _____.

В. Задания на соответствие (сопоставление) понятий и определений.

17. Соотнесите биомеханический термин или закон с его физическим определением:

Понятие	Определение
А. Инерция	1. Величина, измеряемая как произведение массы тела на его скорость ($p=m\cdot v$).
Б. Импульс тела	2. Свойство тел сохранять свою скорость неизменной при отсутствии внешних воздействий.
В. Рычаг второго рода (в биомеханике голеностопа)	3. Точка опоры находится между точкой приложения силы и сопротивлением (пример: череп и шейные позвонки).
Г. Рычаг первого рода	4. Сопротивление находится между точкой опоры и точкой приложения мышечной силы (пример: подъем на носки, где опора — пальцы, нагрузка — вес тела, сила — икроножная мышца).

18. Сопоставьте структурную единицу тренировочного процесса с её длительностью и главной задачей:

Структурная единица	Характеристика
А. Микроцикл	1. Крупнейший цикл (обычно 4 года), охватывающий один олимпийский цикл или межолимпийский период подготовки сборной.
Б. Мезоцикл	2. Краткосрочный цикл (от 3 до 7 дней), направленный на решение оперативных задач (например, втягивающий, ударный или восстановительный).
В. Макроцикл	3. Среднесрочный этап (от 2 до 6 недель), решающий задачу развития одного конкретного физического качества или тактического навыка.
Г. Олимпийской цикл (квадриеннале)	4. Самый длительный исторический этап эволюции методики вида спорта, не имеющий фиксированных границ планирования для отдельного атлета.

Г. Задания процессуального или алгоритмического толка.

19. Ученик-старшеклассник выполняет прыжок в высоту способом «фосбери-флоп», но постоянно сбивает планку толчковой ногой при переходе через нее. Составьте алгоритм коррекции техники отталкивания и взлета. Расставьте цифры от 1 до 4:

___ Отработка махового движения свободной (маховой) ногой вверх-в сторону с одновременным наклоном туловища внутрь дуги поворота спиной к планке.

___ Коррекция постановки стопы на мостик: строго по линии разбега под углом к планке для создания дугообразного напрыгивания, а не прямолинейного.

___ Имитация перехода через планку лежа на полу или батуте («курбет»): акцент на раннее сгибание тазобедренного сустава толчковой ноги после завершения маха.

___ Проверка предпоследнего шага (напрыгивание): он должен быть длинным и стопорящим, обеспечивая вертикальный вектор вылета, а не горизонтальный бег вдоль планки.

Д. Задания в форме, предполагающей перечисление известных фактов, характеристик и т.п.

20. Перечислите возможные санкции и последствия для спортсмена, нарушившего антидопинговые правила согласно кодексу WADA, помимо непосредственного срока дисквалификации от соревнований. Запишите не менее пяти пунктов, касающихся статуса, финансов и репутации атлета.

Е. Задания с иллюстрациями или графическими изображениями двигательных действий.

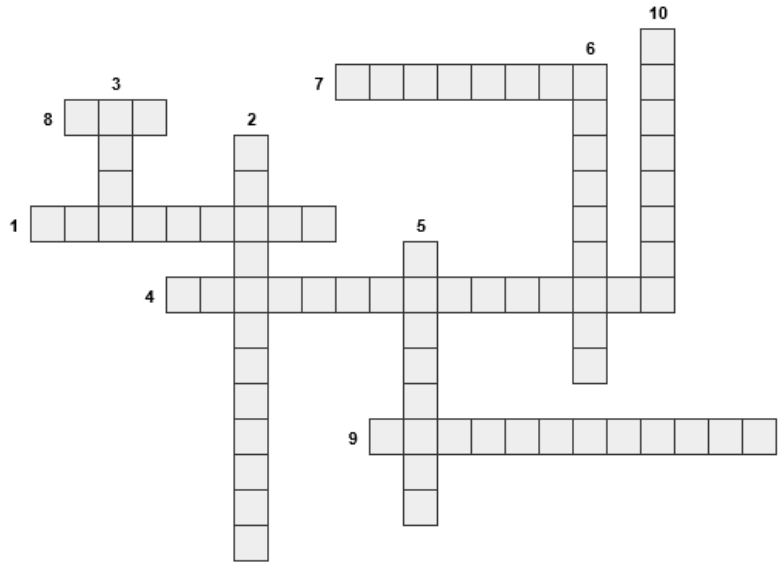
21 Опираясь на законы биомеханики (эффект хлыста), объясните, какую функцию выполняет задержка плечевого пояса относительно таза (деталь В). Какую физическую характеристику движения это увеличивает?



а) Увеличивает время воздействия силы, повышая точность.
б) Накапливает потенциальную энергию упругой деформации в мышцах корпуса, которая затем передается по цепочке звеньев, увеличивая линейную скорость вылета снаряда.
в) Снижает нагрузку на коленные суставы при разгоне.

Ж. Кроссворд
22 «Теория и методика физической культуры»
По горизонтали:
1 Состояние острого снижения работоспособности («мертвая точка»), наступающее на начальных этапах интенсивной работы из-за дискоординации вегетативных функций.
4 Периодическое врачебное наблюдение за спортсменами для оценки влияния тренировок на здоровье и своевременного выявления переутомления.
7. Внезапное непроизвольное сокращение мышцы или группы мышц, возникающее вследствие перенапряжения или потери электролитов.
8 Высший показатель функционального состояния кардиореспираторной системы, отражающий наибольшее количество кислорода, которое организм способен усвоить за одну минуту.
9 Метод организации тренировочного процесса, характеризующийся систематическим чередованием периодов нагрузки и отдыха внутри одного занятия для развития выносливости.

По вертикали:
2 Способность организма противостоять утомлению при длительной циклической работе за счет аэробных источников энергообеспечения.
3 Предел интенсивности работы, выше которого накопление лактата в крови начинает происходить быстрее, чем его устранение (аббревиатура).
5 Биологически активные вещества белковой природы, ускоряющие биохимические реакции в клетках (в том числе расщепление гликогена) без участия в самом процессе.
6 Процесс приспособления организма к меняющимся условиям внешней среды, в результате которого повышается устойчивость к физическим нагрузкам.
10. Наука, изучающая химические и физические процессы в живых системах во время мышечной деятельности (например, пути ресинтеза АТФ).



3. Задания-задачи.

23. Девятиклассница Анна занимается оздоровительным бегом. Чтобы тренировка была полезной для сердца, но не опасной, ей нужно удерживать пульс в определенной зоне.

Для расчета индивидуальных границ пульса используется формула Хаселя-Митхенбергера:

ЧСС макс = 220 – возраст (максимально допустимая частота сердечных сокращений).

Целевая зона тренировки = от 60% до 80% от ЧСС макс.

Анне 15 лет. Сразу после бега она остановилась и посчитала свой пульс за 10 секунд — у неё получилось 24 удара.

Вопросы:

Рассчитайте максимальный пульс (ЧСС макс) для Анны.

Вычислите верхнюю границу её целевой тренировочной зоны (80%) в ударах в минуту.

Успела ли Анна выйти за пределы безопасной зоны? Переведите её замер за 10 секунд в удары в минуту и сравните с расчетами.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2026/27 гг.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ
Практический тур
Максимальное количество баллов – **80**.

1. Прыжок в длину с места. Максимальное количество баллов - **40.**

Регламент испытания: Участник встает за линию старта, по сигналу судьи выполняет прыжок с места. Прыжок выполняется с двух ног, на две ноги. Результат считается по пяткам или по последнему касанию любой части тела. Участнику дается три попытки. Фиксируется лучший результат, который оценивается в баллах согласно таблице.

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Прыжок в длину с места (мальчики)	196 и более	181-195	166-180	151-165	150 и менее
Прыжок в длину с места (девочки)	181и более	171-180	161-170	151-160	150 и менее

2. Челночный бег. Максимальное количество баллов – **40.**

Конкурсное испытание заключается в преодолении дистанции 3х10 м. с переносом предметов. Для выполнения упражнения участнику предоставляется одна попытка.

По команде: «На старт» участник подходит к линии старта, по команде: «Внимание» - занимает исходное положение высокого старта, по команде: «Марш» - начинает бег до 10-ти метровой линии, забирает кубик из резинового кольца (вместо кольца может на отметке 10м рядом с кубиком стоять фишка), возвращается к линии старта, кладет кубик на линию или за линию старта и бежит к 10-ти метровой линии, месту финиша.

Оценка выполнения

1. Фиксируется время преодоления дистанции.
2. За два фальстарта или выполнения упражнения иным способом участник снимается с дистанции.
3. За нарушения участником или представителем правил поведения во время проведения испытаний дополнительно 1 с.
4. За любые другие нарушения дополнительно по 0,5 с.

Фиксируется результат, который оценивается согласно таблице (баллы выставляются в соответствии с нормативами ВФСК ГТО для детей (школьников 11 и 12 лет), которые актуальны для 2020г :

Вид	40 баллов	30 баллов	20 баллов	10 баллов	5 баллов
Челночный бег (мальчики)	7,9с и менее	8,0 – 8,7с	8,8 – 9,0с	9,1 – 9,5с	9,6 и более
Челночный бег (девочки)	8,2с и менее	8,3 – 9,1с	9,2 – 9,3с	9,4 – 9,8с	9,9 и более