

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КИПИЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**«КИПИЕВСКА ШÖР ШКОЛА»  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ СЪÖМКУД ВЕЛÖДАН УЧРЕЖДЕНИЕ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_ Ануфриева Н.Н.  
Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
промежуточной аттестации по учебному предмету**

**ФИЗИКА**

---

(наименование учебного предмета)

---

Среднего общего

---

(уровень образования)

---

Чупрговой Ириной Егоровной

---

(кем составлены контрольно-измерительные материалы)

2016 г

## Промежуточная аттестация в форме тестирования(10 класс)

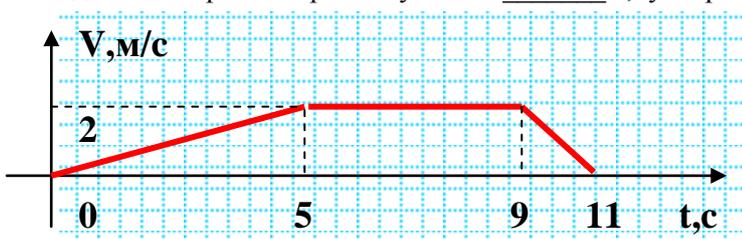
1. Что называют механическим движением тела?

- а) Всевозможные изменения, происходящие в окружающем мире.
- б) Изменение его положения в пространстве относительно других тел с течением времени.
- в) Движение, при котором траектории всех точек тела абсолютно одинаковы.

2. За первый час автомобиль проехал 40 км, за следующие 2 часа ещё 110 км. Найдите среднюю скорость движения автомобиля. а) 40 км/ч б) 50 км/ч в) 110 км/ч г) 150 км/ч

3. Движение тела задано уравнением:  $x=60+5t-10t^2$ . Начальная скорость движения тела = , его ускорение = , перемещение за 1с = .

4. Тело двигалось равномерно на участке \_\_\_\_\_ с, ускорение на участке 0-5 с =  $\text{м/с}^2$ .



5. Пружину жёсткостью 40 Н/м сжали на 2 см. Сила упругости равна:

- а) 80 Н б) 20 Н в) 8 Н г) 0,8 Н д) 0,2 Н

6. Куда направлен вектор импульса тела?

- а) в направлении движения тела б) в направлении ускорения тела;
- в) в направлении действия силы г) импульс тела – скалярная величина.

7. На какой высоте потенциальная энергия тела массой 3 кг равна 60 Дж?

- а) 2 м б) 3 м в) 20 м г) 60 м д) 180 м

8. Что является лишним в 3-х положениях мкТ:

- а) все вещества состоят из частиц б) частицы движутся беспорядочно
- в) частицы друг с другом не соударяются в) при движении частицы взаимодействуют друг с другом

9. Масса гелия в сосуде равна 4 г. Сколько атомов гелия находится в сосуде? (молярная масса гелия 4 г/моль) а)  $10^{23}$  б)  $4 \cdot 10^{23}$  в)  $6 \cdot 10^{23}$  г)  $12 \cdot 10^{23}$  д)  $24 \cdot 10^{23}$

10. Как изменится давление идеального газа, если средняя квадратичная скорость молекул увеличится в 3 раза? а) увеличится в 9 раз в) увеличится в 3 раза а) уменьшится в 9 раз в) уменьшится в 3 раза

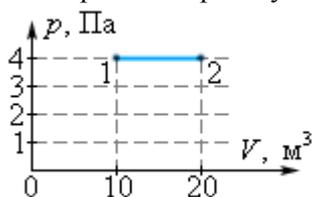
11. Какое значение температуры по шкале Цельсия соответствует 300 К по абсолютной шкале Кельвина?

- а)  $-573^\circ\text{C}$  б)  $-27^\circ\text{C}$  в)  $+27^\circ\text{C}$  г)  $+573^\circ\text{C}$

12. Процесс, происходящий при постоянной температуре, называется...

- а) изобарным б) изотермическим в) изохорным г) адиабатным

13. Определите работу идеального газа на участке 1→2: а) 1 Дж б) 2 Дж в) 40 Дж г) 80 Дж д) 200 Дж



14. Определите давление одноатомного идеального газа с концентрацией молекул  $10^{21}\text{м}^{-3}$  при температуре 100 К. а) 1,38 Па б) 100 Па в) 138 Па г)  $10^{21}$  Па

15. Тепловая машина за цикл от нагревателя получает количество теплоты 100 Дж и отдает холодильнику 75 Дж. Чему равно К.П.Д. машины ?  
 а) 75% б) 43% в) примерно 33% г) 25%

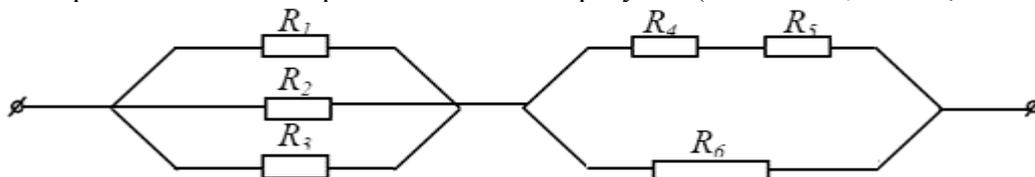
16. Какое из перечисленных ниже свойств является обязательным признаком аморфного тела?  
 а) пластичность б) прозрачность в) анизотропия г) изотропия

17. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух небольших заряженных шаров при увеличении расстояния между ними в 3 раза?  
 а) уменьшится в 3 раза б) увеличится в 3 раза в) увеличится в 9 раз г) уменьшится в 9 раз

18. Заряд 6 Кл перемещается между точками с разностью потенциалов 2В. Чему равна работа, совершенная кулоновскими силами? а) 3 Дж б) 12 Дж в) 1/3 Дж г) 72 Дж

19. Как изменится емкость плоского конденсатора при увеличении площади пластин в 2 раза и одинаковом расстоянии между ними?  
 а) уменьшится в 2 раза б) уменьшится в 4 раза в) увеличится в 4 раза г) увеличится в 2 раза

20. Определить общее сопротивление цепи на рисунке. ( $R_1 = R_2 = R_3 = 9 \text{ Ом}$ ;  $R_4 = R_5 = 2 \text{ Ом}$ ;  $R_6 = 4 \text{ Ом}$ ).



а) 5 Ом б) 35 Ом в) 12 Ом г) 15 Ом д) 42 Ом

21. Какова сила тока в электрической цепи с ЭДС 6В, внешним сопротивлением 11 Ом и внутренним сопротивлением 1 Ом? а) 2 Ом б) 3 Ом в) 0,5 Ом г) 12 Ом

22. За какое время электрический ток на участке цепи совершает работу 6 Дж, если напряжение на участке цепи равно 2В, а сила тока в цепи 3А? а) 26 с б) 9 с в) 4 с г) 1 с

23. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с донорными примесями?  
 а) в основном электронной б) в основном дырочной в) в равной мере электронной и дырочной

24. Какими носителями электрического заряда создается электрический ток в газах?

а) электронами б) положительными и отрицательными ионами  
 в) положительными и отрицательными ионами и электронами г) электронами и дырками

25. Задача: рабочий с ускорением  $1 \text{ м/с}^2$  тащит по бетонному полу груз, прикладывая при этом силу 250Н. Найдите массу груза, если коэффициент трения  $\mu$  груза об пол составляет 0,15.

Ключи:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
б	б	5;-10;55	5-9; 0,4	г	а	а	в	в	а	в	б	в	а	г	г	г	б	г	а	в	г	а	в	100

(11 класс)

1. Магнитный поток пронизывающий контур проводника, равномерно изменился на 0,6 Вб, после чего ЭДС индукции оказалась равной 1,2 В. Найдите время изменения магнитного потока: а) 0,5 с б) 2 с в) 0,72 с

2. Рыбалка заметил, что за 10 с поплавок совершил на волнах 20 колебаний, а расстояние между соседними гребнями волн 1,2 м. Какова скорость распространения волн: а) 0,12 м / с б) 0,6 м / с в) 2,4 м / с г) 4,8 м / с.

3. Грузило массой 500г подвешен к пружине с жесткостью 50 Н / м. Определите период колебаний: а) 62,8 с б) 6,28 с в) 0,628 с г) 0,0628 с

4. В сеть переменного тока включены последовательно катушка с индуктивностью 0,2 Гн и активным сопротивлением 4 Ом. Определите приближенно полное сопротивление цепи, если частота переменного тока 50 Гц: а) 33 Ом б) 62 Ом в) 63 Ом г) 66 Ом д) 67 Ом
5. Почему сердечника трансформатора набирают из отдельных пластин: а) чтобы уменьшить вибрацию и громкость звука б) уменьшить потери энергии на нагрев в) уменьшить электромагнитное излучение
6. Первый в мире сеанс радиосвязи через Атлантический океан провел: а) 1887 Герц б) 1900, Попов в) 1901, Маркони
7. Первую электронную трубку для передачи изображений (иконоскоп) впервые создано: а) 1879, где Пайв б) 1907 Розинг в) 1931, Зворыкин
8. солнечный день длина тени на земле от человека ростом 1,8 м равна 90 см, а от дерева 10 м. Чему равна высота дерева? а) 5м б) 10м в) 20м г) 40м
9. Дифракционная решетка имеет период 20 мкм. Под каким углом видно максимум второго порядка монохроматического излучения с длиной волны 400 нм? Найдите синус этого угла: а) 0,02 б) 0,04 в) 25 в) 50
10. Первый постулат Эйнштейна: а) устанавливает предельность скорости света б) указывает на равенство явлений во всех ИСО (инерциальных системах отсчета) в) указывает на анизотропию Вселенной
11. Второй постулат Эйнштейна: а) устанавливает предельность скорости света б) указывает на равенство явлений во всех ИСО в) указывает на изотропию Вселенной
12. Фотосинтез является примером: а) давления света б) внешнего фотоэффекта в) химическому воздействию света
13. Неуправляемая цепная реакция начинается при условии: а)  $k < 1$  б)  $k = 1$  в)  $k > 1$

Ключи:

1. а) 0,5 с
2. в) 2,4 м / с
3. в) 0,628 с
4. в) 63 Ом
5. б) уменьшить потери энергии на нагрев
6. в) 1901, Маркони
7. в) 1931, Зворыкин
8. в) 20м
9. б) 0,04
10. б) указывает на равенство явлений во всех ИСО
11. а) устанавливает предельность скорости света
12. в) химическому воздействию света
13. в)  $k > 1$

Критерии оценивания:

Результаты тестов оцениваются отметкой:

- “5” за 90-100% правильных ответов
- “4” за 75-89%
- “3” за 60-74%
- “2” за 59 и ниже

## Требования к уровню подготовки обучающихся

### 1. Владеть методами научного познания

1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.

1.2. Измерять: температуру, массу, объем, силу (упругости, тяжести, трения скольжения), расстояние, промежуток времени, силу тока, напряжение, плотность, период колебаний маятника, фокусное расстояние собирающей линзы.

1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности:

- изменение координаты тела от времени;
- силы упругости от удлинения пружины;
- силы тяжести от массы тела;
- силы тока в резисторе от напряжения;
- массы вещества от его объема;
- температуры тела от времени при теплообмене.

1.4. Объяснять результаты наблюдений и экспериментов:

- смену дня и ночи в системе отсчета, связанной с Землей, и в системе отсчета, связанной с Солнцем;

- большую сжимаемость газов;
- малую сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- процессы испарения и плавления вещества;
- испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении.

1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:

- положение тела при его движении под действием силы;
- удлинение пружины под действием подвешенного груза;
- силу тока при заданном напряжении;
- значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.

### 2. Владеть основными понятиями и законами физики

2.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.

2.2. Описывать:

- физические явления и процессы;

- изменения и преобразования энергии при анализе: свободного падения тел, движения тел при наличии трения, колебаний нитяного и пружинного маятников, нагревания проводников электрическим током, плавления и испарения вещества.

2.3. Вычислять:

- равнодействующую силу, используя второй закон Ньютона;

- импульс тела, если известны скорость тела и его масса;

- расстояние, на которое распространяется звук за определенное время при заданной скорости;

- кинетическую энергию тела при заданных массе и скорости;

- потенциальную энергию взаимодействия тела с Землей и силу тяжести при заданной массе тела;

- энергию, поглощаемую (выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел;

- энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (при заданной силе тока и напряжении).

2.4. Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.

### 3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)

Называть:

- источники электростатического и магнитного полей, способы их обнаружения;

- преобразования энергии в двигателях внутреннего сгорания, электрогенераторах, электронагревательных приборах.

Приводить примеры:

- относительности скорости и траектории движения одного и того же тела в разных системах отсчета;

- изменения скорости тел при взаимодействии;
- деформации тел при взаимодействии;
- проявления закона сохранения импульса в природе и технике;
- колебательных и волновых движений в природе и технике;
- экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых, атомных и гидроэлектростанций;

- опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории.

Читать и пересказывать текст учебника.

Выделять главную мысль в прочитанном тексте.

Находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы.

Конспектировать прочитанный текст.

Определять:

- промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;

- характер тепловых процессов: нагревание, охлаждение, плавление, кипение (по графикам изменения температуры тела со временем);

- сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения);

- период, амплитуду и частоту (по графику колебаний);

- по графику зависимости координаты от времени: координату времени в заданный момент времени; промежуток времени, в течение которых тело двигалось с постоянной, увеличивающейся, уменьшающейся скоростью; промежутки времени действия силы.

Сравнивать сопротивления металлических проводников (больше - меньше) по графикам зависимости силы тока от напряжения