**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа №1**

**г.Избербаш, Республика Дагестан**

**Обучение обучающихся выпускных классов оптимальному способу выполнения заданий**

**ЕГЭ по физике**

**Автор: Алиризаев Аким Насурович**

**учитель физики**

**МКОУ СОШ№1**

**г.Избербаш 2018**

(Слайд1 )**Обучение обучающихся выпускных классов оптимальному способу выполнения заданий ЕГЭ по физике.**

Добрый день, уважаемые коллеги и учащиеся. Свое выступление мне хотелось бы начать со слов Лао Цзы «Путь в 1000 миль начинается с одного шага» давайте вместе сегодня и начнем.

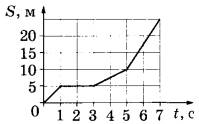
Уже совсем скоро многие из вас пойдут сдавать экзамены. (Слайд 2 )Моя цель сегодняшним мастер – классом помочь вам набрать минимальный проходной бал. В течении последующих минут я жду от вас предельного внимания а также активного участия.

Задание Ким подразделяется на определенные разделы, наша задача выбрать самые легкие задания и справиться с ними. (Слайд 3)

Итак, начнем.

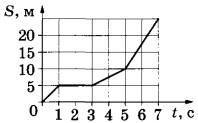
(Слайд 4)**Задание 1. Механика (Скорость или Ускорение)**

На рисунке представлен график зависимости пути S материальной точки от времени t. Определите скорость материальной точки на интервале времени от 3 до 5 с.



Ответ. … м/с

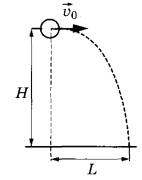
(Слайд5 )**Задание 1.1.** На рисунке представлен график зависимости пути S материальной точки от времени t. Определите скорость материальной точки на интервале времени от 5 до 7 с.



Ответ. …м/с

(Слайд6 )**Задание 6.** (Статика / Механика)

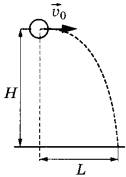
Шарик, брошенный горизонтально с высоты Н с начальной скоростью v0, за время t пролетел в горизонтальном направлении расстояние L (см. рисунок). Что произойдёт с временем и дальностью полёта шарика, если на этой же установке уменьшить начальную скорость шарика в 2 раза? Сопротивлением воздуха пренебречь. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:



1) увеличится **2) уменьшится** 3) не изменится

|  |  |
| --- | --- |
| Дальность полета | Время полета |
|  |  |

(Слайд7)**Задание 6. 1.** Шарик массой m, брошенный горизонтально с высоты Н с начальной скоростью v0, за время полёта t пролетел в горизонтальном направлении расстояние L (см. рисунок). В другом опыте на этой же установке шарик массой m бросают со скоростью 2v0. Что произойдёт при этом с дальностью полёта и ускорением полета? Сопротивлением воздуха пренебречь.



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится

|  |  |
| --- | --- |
| Ускорение | Дальность полета |
|  |  |

(Слайд8 )**Задание 12. (Молекулярная физика)**

 Установите соответствие между процессами в идеальном газе и формулами, которыми они описываются (N — число частиц, р — давление, V — объём, Т — абсолютная температура, Q — количество теплоты.) К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОЦЕССЫ  А) изохорный процесс при N = const  Б) адиабатный процесс при N = const | ФОРМУЛЫ  http://self-edu.ru/htm/ege2017_phis_30/files/20_12.files/image001.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| А |  |
| Б |  |

(Слайд 9)**Задание 12.1** Установите соответствие между процессами в идеальном газе и формулами, которыми они описываются (N — число частиц, р — давление, V — объём, Т — абсолютная температура, Q — количество теплоты.)

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОЦЕССЫ  А) изобарный процесс при N = const  Б) изотермический процесс при N = const | ФОРМУЛЫ  http://self-edu.ru/htm/ege2017_phis_30/files/18_12.files/image001.jpg |

|  |  |
| --- | --- |
| А |  |
| Б |  |

(Слайд 10)**Задание 19 (Ядерная физика)**

Определите число протонов и число нейтронов в ядре изотопа циркония http://self-edu.ru/htm/ege2017_phis_30/files/12_19.files/image001.gif.

|  |  |
| --- | --- |
| Число протонов | Число нейтронов |
|  |  |

**Задание 19.1** Определите число протонов и число нейтронов в ядре изотопа криптона http://self-edu.ru/htm/ege2017_phis_30/files/11_19.files/image001.gif.

|  |  |
| --- | --- |
| Число протонов | Число нейтронов |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (Слайд11 ) **Задание 21.** При исследовании зависимости кинетической энергии фотоэлектронов от длины волны падающего света фотоэлемент освещался через различные светофильтры. В  первой серии опытов использовался светофильтр, пропускающий только красный свет, а во второй – только желтый. В каждом опыте наблюдатели явление фотоэффекта и измеряли запирающее напряжение. Как изменится длина световой волны и запирающее напряжение при переходе от первой серии опытов ко второй? Для каждой величины определите соответствующий характер измерения:  1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится   |  |  | | --- | --- | | Длина световой волны, падающей на фотоэлемент | Частота излучения | |  |  |   (Слайд12) **Задание 21. 1** При исследовании зависимости кинетической энергии фотоэлектронов от длины волны падающего света фотоэлемент освещался через различные светофильтры. В  первой серии опытов использовался светофильтр, пропускающий только фиолетовый свет, а во второй – только желтый. В каждом опыте наблюдатели явление фотоэффекта и измеряли запирающее напряжение. Как изменится длина световой волны и запирающее напряжение при переходе от первой серии опытов ко второй? Для каждой величины определите соответствующий характер измерения:  1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится   |  |  | | --- | --- | | Длина световой волны, падающей на фотоэлемент | Частота излучения | |  |  | |

(Слайд13)**Задание 23.**  Ученик изучает силу Архимеда, действующую на тела, полностью погружённые в жидкость. В его распоряжении имеются пять установок, состоящие из ёмкостей с различными жидкостями и сплошных шариков разного объёма, сделанных из разного материала (см. таблицу). Какие две установки необходимо использовать ученику для того, чтобы на опыте обнаружить зависимость силы Архимеда от объёма тела?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  установки | Жидкость, налитая в ёмкость | Объём шарика, см3 | Материал, из которого сделан шарик |
| 1 | керосин | 30 | сталь |
| 2 | вода | 20 | алюминий |
| 3 | керосин | 20 | алюминий |
| 4 | подсолнечное масло | 30 | сталь |
| 5 | вода | 30 | алюминий |

В ответ запишите номера выбранных установок. Ответ .

(Слайд14)**Задание 23.**1. Для проведения опыта по обнаружению зависимости сопротивления проводника от материала, из которого сделан проводник, ученику выдали пять проводников, параметры которых указаны в таблице. Какие два проводника из предложенных ниже необходимо взять ученику, чтобы провести данное исследование?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ проводника** | **Длина проводника** | **Диаметр проводника** | **Материал** |
| 1 | 5 м | 1,0 мм | медь |
| 2 | 10 м | 0,5 мм | медь |
| 3 | 20 м | 1,0 мм | алюминий |
| 4 | 10 м | 0,5 мм | алюминий |
| 5 | 10 м | 1,0 мм | медь |

В ответ запишите номера выбранных проводников. Ответ

|  |
| --- |
| (Слайд 15)**Рефлексия**   1. **Сегодня я работал …….. потому что……** 2. **Своей работой на занятии я ……** 3. **Занятие для меня показалось …….** 4. **Материал занятия мне был ……**     (Слайд 16)**До свидания. До новых встреч.** |
|  |
|  |