**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА № 90 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»**

**ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании методического объединения учителей математики, информатики, физики  протокол от 27.03.2025г. № 4  руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_ О.А. Глюза |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Директор ГБОУ  «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Слажнева  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

**МАТЕРИАЛЫ**

**для проведения промежуточной аттестации**

**по физике**

**в 10 классе**

**в 2024 - 2025 учебном году**

Разработчик:

Свиридова Ю.А.,

учитель физики

ГБОУ «ШКОЛА № 90 Г.О. ДОНЕЦК»

**Донецк, 2025 год**

**Промежуточная аттестация по физике**

**в 10 классе**

На выполнение промежуточной аттестации по физике за 10 класс дается 45 минут. Работа состоит из двух частей. Часть 1 содержит семь заданий. Часть 2 содержит два задания.

За каждое из выполненных заданий А1 – А7 выставляется 1 балл, если ответ правильный, и 0 баллов, если ответ неправильный. За выполнение заданий В1-В2 выставляется от 0 до 2 баллов в зависимости от полноты и правильности ответа. Максимальное количество баллов: 11.

При переводе в 5-и бальную систему оценивания предлагается следующая шкала перевода баллов в оценку:

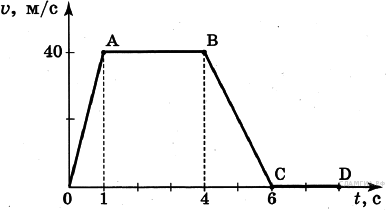
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество баллов** | **0 - 2** | **3-5** | **6-8** | **9-11** |
| **Оценка** | **2** | **3** | **4** | **5** |

**Промежуточная аттестация по физике**

**в 10 классе**

**ВАРИАНТ 1**

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. соответствующую букву с правильным ответом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А.1** На рисунке представлен график зависимости- скорости от времени для тела, движущегося  прямолинейно. Наибольшее по модулю тело ускорение имело на участке   1. *OA* 2. *AB* |  |  |  |  |  |
| 3. *BC*  4. *CД* |  |  |  |  |  |

**А.2.** Какую силу надо приложить к телу массой 200 г, чтобы оно двигалось с ускорением 1,5м/с2 ?

1) 0,1 *Н 2) 0,2 Н 3) 0,3 Н 4) 0,4 Н*

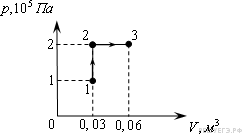
**А.3** Какова кинетическая энергия автомобиля массой 1000 кг, движущегося со скоростью 36 км/ч?

1) 36·103 Дж 2) 648·103 Дж 3) 104 Дж 4) 5·104 Дж

**А.4**. Какую мощность развивает двигатель автомобиля при силе тяги 1000 Н, если автомобиль движется равномерно со скоростью 20 м/с?

1) 10 кВт 2) 20 кВт 3) 40 кВт 4) 30 кВт

**А.5** При неизменной концентрации молекул идеального газа средняя квадратичная скорость теплового движения его молекул уменьшилась в 4 раза. При этом давление газа

1) уменьшилось в 16 раз

2) уменьшилось в 2 раза

3) уменьшилось в 4 раза

4) не изменилось

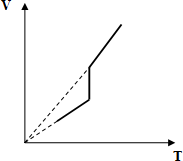
**А.6** При переходе из состояния 1 в состояние 3 газ совершает работу

1. 2 кДж 2) 4 кДж 3) 6 кДж 4) 8 кДж

**А.7** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если площадь обкладок уменьшить в 2 раза, а расстояние между ними увеличить в 2 раза?

1. увеличится в 2 раза
2. уменьшится в 2 раза
3. не изменится
4. уменьшится в 4 раза

**Часть В.**

**В.1** Дан график зависимости объема постоянной массы идеального газа от температуры. Изобразите этот процесс в координатах p-T.

**В.2** В однородное электрическое поле со скоростью м/с влетает электрон и движется по направлению линий напряжённости поля. Какое расстояние пролетит электрон до полной потери скорости, если модуль напряжённости поля равен 3600 В/м?

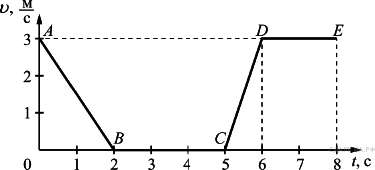
**Промежуточная аттестация по физике**

**в 10 классе**

# ВАРИАНТ 2

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В ответе указать номер задания и соответствующую букву с правильным ответом*

**А.1** На рисунке представлен график зависимости

Модуля скорости *v* от времени *t* для тела, движущегося

прямо линейно. Равномерному движению соответствует

участок

1. *АВ*

2. *ВС*

3. *CD*

4. *DE*

***А.2*** Тело равномерно движется по плоскости.

Сила давления тела на плоскость равна 20 Н, сила трения 5 Н. Чему равен коэффициент трения скольжения?

1) 0,8 2) 0,25 3) 0,75 4) 0,2

**А.3** Какова потенциальная энергия сосуда с водой на высоте 80 см, если масса сосуда равна 300 г?

1) 240 Дж 2) 2400 Дж 3) 24 Дж 4) 2, 4 Дж

**А.4** Какую работу совершит сила при удлинении пружины жесткостью 350 Н/м от 4 см до 6 см?

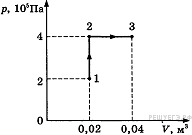
1) 0,07 Дж 2) 0,35 Дж 3) 70 Дж 4) 35 Дж

**А5.** Если давление идеального газа при постоянной концентрации увеличилось в 2 раза, то это значит, что его абсолютная температура

1) увеличилась в 4 раза

2) увеличилась в 2 раза

3) уменьшилась в 2 раза

4) уменьшилась в 4 раза

**А.6** При переходе из состояния 1 в состояние 3 газ совершает работу

1) 2 кДж

2) 4 кДж

3) 6 кДж

4) 8 кДж

**А.7** Плоский воздушный конденсатор имеет емкость C.

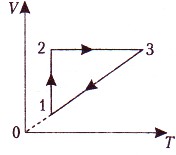
Как изменится его емкость, если расстояние между его пластинами уменьшить в 3 раза?

1) увеличится в 3 раза

2) уменьшится в 3 раза

1. увеличится в 9 раз
2. уменьшится в 9 раз

**Часть В**

**В.1** На графике представлена зависимость объема идеального газа, масса которого не изменяется, от температуры для некоторого замкнутого процесса. Начертите данный процесс в p-V координатах

**В. 2** В однородное электрическое поле со скоростью м/с влетает электрон и движется по направлению линий напряжённости поля. Какое расстояние пролетит электрон до полной потери скорости, если модуль напряжённости поля равен 300 В/м?

**Промежуточная аттестация по физике**

**в 10 классе**

# ВАРИАНТ 3

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *задание, сравните полученный ответ с предложенными. соответствующую букву с правильным ответом* | *В* | *ответе* | *указать* | *номер* | *задания и* |
| **А.1** На рисунке представлен график зависимости ускорения а от времени *t* для тела, движущегося прямолинейно. Равно- ускоренному движению тела соответствует интервал времени  1. от 0 до 1 с  2.от1 до 3 с  3. от3 до 4 с  4. от 4до 6 с |  |  |  |  |  |

**А.2** Какова масса тела, которое под влиянием силы 0, 05 Н получает ускорение 10 см/с2?

1) 1 кг 2) 2 кг 3) 0,7 кг 4) 0,5 кг

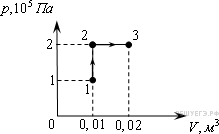
**А. 3** Какова кинетическая энергия тела массой 1 т, движущегося со скоростью 36 км/ч?

1) 50 кДж 2) 36 кДж 3) 72кДж 4) 25 кДж

**А.4.** Лебедка равномерно поднимает груз массой 200 кг на высоту 3 м за 5 с. Какова мощность двигателя лебедки?

1) 120 Вт 2) 3000 Вт 3) 333 Вт 4) 1200 Вт

**А.5** Если давление идеального газа при постоянной концентрации увеличилось в 2 раза, то это значит, что его абсолютная температура

1) увеличилась в 4 раза 2) увеличилась в 2 раза

3) уменьшилась в 2 раза 4) уменьшилась в 4 раза

**А.6** При переходе из состояния 1 в состояние 3 газ совершает работу

1) 2 кДж

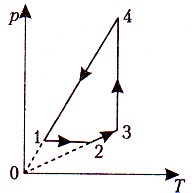
2) 4 кДж

3) 6 кДж

4) 8 кДж

**А.7** Расстояние между двумя точечными электрическими зарядами увеличили в 2 раза, и оба заряда увеличили в 2 раза. Сила взаимодействия между зарядами

1. уменьшилась в 4 раза;
2. уменьшилась в 8 раз;
3. уменьшилась в 16 раз;
4. не изменилась.

**Часть В**

**В.1** На графике представлена зависимость давления идеального газа, масса которого не изменяется, от температуры для некоторого замкнутого процесса. Начертите данный процесс в координатах р-V

**В.2** В однородное электрическое поле со скоростью м/с влетает электрон и движется по направлению линий напряжённости поля. Какое расстояние пролетит электрон до полной потери скорости, если мо- дуль напряжённости поля равен 600 В/м?

**Промежуточная аттестация по физике**

**в 10 классе**

**ВАРИАНТ 4**

**Часть А**

*К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. соответствующую букву с правильным ответом.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А.1** На рисунке представлен график зависимости- скорости от времени для тела, движущегося  прямолинейно. Наибольшее по модулю тело ускорение имело на участке   1. *OA* 2. *AB* |  |  |  |  |  |
| 3. *BC*  4. *CД* |  |  |  |  |  |

***А.2*** Тело равномерно движется по плоскости.

Сила давления тела на плоскость равна 20 Н, сила трения 5 Н. Чему равен коэффициент трения скольжения?

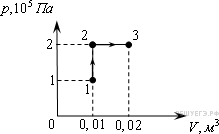
1) 0,8 2) 0,25 3) 0,75 4) 0,2

**А.3** Какова потенциальная энергия сосуда с водой на высоте 80 см, если масса сосуда равна 300 г?

**А.4.** Лебедка равномерно поднимает груз массой 200 кг на высоту 3 м за 5 с. Какова мощность двигателя лебедки?

1) 120 Вт 2) 3000 Вт 3) 333 Вт 4) 1200 Вт

**А.5.** Если давление идеального газа при постоянной концентрации увеличилось в 2 раза, то это значит, что его абсолютная температура

1) увеличилась в 4 раза 2) увеличилась в 2 раза

3) уменьшилась в 2 раза 4) уменьшилась в 4 раза

**А.6.** При переходе из состояния 1 в состояние 3 газ совершает работу

1) 2 кДж

2) 4 кДж

3) 6 кДж

4) 8 кДж

**А.7** Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора, если площадь обкладок уменьшить в 2 раза, а расстояние между ними увеличить в 2 раза?

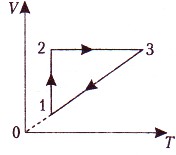
1) увеличится в 2 раза;

2) уменьшится в 2 раза;

3) не изменится;

4) уменьшится в 4 раза.

**Часть В**

**В.1.** На графике представлена зависимость объема идеального газа, масса которого не изменяется, от температуры для некоторого замкнутого процесса. Начертите данный процесс в p-V координатах

**В. 2** В однородное электрическое поле со скоростью м/с влетает электрон и движется по направлению линий напряжённости поля. Какое расстояние пролетит электрон до полной потери скорости, если модуль напряжённости поля равен 300 В/м?