

**Демонстрационный вариант КИМ по
учебному предмету физика для учащихся 10
классов (2 час в неделю)**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 С.
БАКАЛЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

РАССМОТРЕНО

заведующий кафедрой

Фахрисламова Л.И.

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Решетникова А.А.

Приказ №78 от «30» 08
2023 г.



Фонд оценочных средств

по учебному предмету

физика

для обучающихся 10 классов

(базовый уровень, 2 час в нед)

ФОС разработан:

учителем физики

Гизатуллиным И.Х.

с. Бакалы

2023 год

Паспорт контрольно-оценочных средств по учебному предмету, дисциплине (модулю) физике

№п/п	Контролируемые разделы (темы) учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
1	Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике	Контрольная работа
2	Молекулярная физика. Основы термодинамики	Контрольная работа
3	Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Контрольная работа

Контрольная работа №1 «Кинематика. Динамика. Законы сохранения в механике.»

- Велосипедист, движущийся со скоростью 3 м/с, начинает спускаться с горы с ускорением 0,8 м/с². Найдите длину горы, если спуск занял 6 с.
- Во сколько раз нужно увеличить начальную скорость брошенного вверх тела, чтобы максимальная высота подъема увеличилась в 4 раза?
- Найдите частоту вращения барабана лебедки диаметром 16 см при подъеме груза со скоростью 0,4 м/с.
- Определите массу груза, который можно поднимать с помощью стальной проволоки с ускорением 2 м/с², если проволока выдерживает максимальную нагрузку 6 кН.
- Рассчитайте силу торможения, действующую на поезд массой 400 т. Тормозной путь поезда равен 200 м, а его скорость в начале торможения — 39,6 км/ч.
- Определите скорость лодки массой 240 кг, движущейся без гребца со скоростью 1 м/с, после того как из нее выпал груз массой 80 кг.
- Найдите высоту, на которой тело массой 5 кг будет обладать потенциальной энергией, равной 500 Дж.

Ответы:

32,4 м
В 2 раза
0,8 Гц
500 кг
121 кН
1,5 м/с
10 м

Контрольная работа №2 «Молекулярная физика. Основы термодинамики»

- Рассчитайте давление газа в сосуде вместимостью 500 см³, содержащем 0,89 г водорода при температуре 17 °С.
- Какова температура газа при давлении 100 кПа и концентрации молекул 10²⁵ м⁻³?

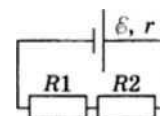
3. Какое количество молекул содержится при температуре 20 °С и давлении 25 кПа в сосуде вместимостью 480 см³?
4. При сообщении газу количества теплоты 6 МДж он расширился и совершил работу 2 МДж. Найдите изменение внутренней энергии газа. Увеличилась она или уменьшилась?
5. Идеальный тепловой двигатель получает от нагревателя в каждую секунду 7200 кДж энергии и отдает холодильнику 6400 кДж. Найдите КПД двигателя.

Ответы

2,1 МПа
452 °С
$3 \cdot 10^{21}$
Увеличилась на 4 МДж
11%

Контрольная работа №3 «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах»

1. Два точечных одноименных заряда по $2 \cdot 10^{-10}$ Кл каждый находятся на расстоянии 15 см друг от друга. Определите напряженность поля в точке, находящейся на расстоянии 12 см от первого заряда и 9 см от второго заряда.
2. Два одинаковых металлических шарика, имеющих заряды $9 \cdot 10^{-8}$ Кл и $-3 \cdot 10^{-8}$ Кл, приведены в соприкосновение и разведены на прежнее расстояние. Определите отношение модулей сил взаимодействия шариков до и после соприкосновения.
3. В импульсной фотовспышке лампа питается от конденсатора емкостью 800 мкФ, заряженного до напряжения 300 В. Найдите энергию вспышки.
4. Электрическая печь, сопротивление которой 100 Ом, потребляет ток 2 А. Определите потребляемую электроэнергию за 2 ч непрерывной работы печи.
5. На рисунке изображена схема электрической цепи. Определите сопротивление проводника R2 и падение напряжения на нем, если ЭДС источника $\mathcal{E} = 60$ В, его внутреннее сопротивление $r = 2$ Ом, сила тока в цепи $I = 2$ А, $R_1 = 20$ Ом.



Ответы

255 Н/Кл
3
36 Дж
220 в
0,5 А

Критерии оценивания:

За 0-49% выполненных заданий ставится оценка «2»

За 50% выполненных заданий ставится оценка «3»

За 70% выполненных заданий ставится оценка «4»

За 85% выполненных заданий ставится оценка «5»

на _____

Директор школы:

P

