

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой контрольной работы по физике

Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина

Вид контроля: итоговый

Тема: «Итоговая контрольная работа»

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.2.4	A1	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
1.2.5	A2	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
1.2.6	A3, C10	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Сгорание топлива
1.2.8	A4	Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация
1.2.11	A5	Преобразование энергии в тепловых машинах
1.3.7	A6	Закон Ома для участка электрической цепи.
1.3.8	A7	Работа и мощность электрического тока
1.3.9	C10	Закон Джоуля - Ленца
1.3.11	A8	Взаимодействие магнитов
1.3.19	C11	Линза. Фокусное расстояние линзы
1.5.3	B9	Физические величины. Измерения физических величин.

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	A1, A2, A4, A5	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	B9	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	A1, A2, A6, A8	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	A3, A4, A7, C10, C11	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся курс физики 8 класса, используемых в Итоговой контрольной работе.

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1.2	A1, A3, A4, A6,	Знание и понимание смысла физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления,

	A7, C10, C11	удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы
3.1.3	A6, A10	Знание и понимание смысла законов Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца
3.1.4	A2, A8	Умение описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекция, излучение, испарение, конденсация, взаимодействие магнитов, преломление
3.2.6	B9, C12, C13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
3.3	A3, A4, A5, A6, A7, C10, C11	Решение физических задач
3.4.1	A1, A2, A4, A5, A8, B9	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	A5, B9, C10	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ для проведения Итоговой контрольной работы за курс 8 класса

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 8 класса содержания курса физики.

Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по учебному предмету «физика», а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.

Контрольная работа состоит из 11 заданий: 9 - задания базового уровня, 2 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий.

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания
A1	Базовый	1.2.4, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа
A2	Базовый	1.2.5, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа
A3	Базовый	1.2.6, 2.2.4	Тест с выбором ответа
A4	Базовый	1.2.8, 2.2.1, 2.2.4	Тест с выбором ответа
A5	Базовый	1.2.11, 2.2.1	Тест с выбором ответа
A6	Базовый	1.3.7, 2.2.3	Тест с выбором ответа
A7	Базовый	1.3.8, 2.2.4	Тест с выбором ответа
A8	Базовый	1.3.11, 2.2.3	Тест с выбором ответа
B9	Базовый	1.5.3, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор
C10	Повышенный	1.2.6, 1.3.9, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением
C11	Повышенный	1.3.19, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	Количество баллов
1 - 8	1 балл - правильный ответ , 0 баллов - неправильный ответ
9	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1 понятие - 0 баллов
10,11	Максимальное количество баллов за каждое задание - 3 <ul style="list-style-type: none"> • полностью записано условие, • содержатся пояснения решения, • записаны формулы, • записан перевод единиц измерения в СИ, • вычисления выполнены верно, • записан подробный ответ <p>2 балла:</p> <ul style="list-style-type: none"> • записано условие, • отсутствуют пояснения решения, • записаны формулы, • не записан перевод единиц измерения в СИ, • вычисления выполнены верно <p>1 балл:</p> <ul style="list-style-type: none"> • записано условие. • отсутствуют пояснения решения, • записаны формулы, • не записан перевод единиц измерения в СИ, • содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат. <p>Итого 16 баллов</p>

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
16-14	5
13 - 11	4
10 - 8	3
меньше 8	2

1. Внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механической работы. Верно ли это утверждение?

- 1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче
- 2) да, абсолютно верно
- 3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
- 4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, и при теплопередаче.

2. На каком из способов теплопередачи основано нагревание твердых тел?

- А. Теплопроводность. Б. Конвекция. В. Излучение

3. Как называют количество теплоты, которое выделяется при конденсации 1 кг пара при температуре кипения?

- 1) удельная теплоемкость
- 2) удельная теплота сгорания
- 3) удельная теплота плавления
- 4) удельная теплота парообразования

4. Чему равна масса нагретого медного шара, если он при охлаждении на $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ отдает в окружающую среду $7,6\text{ кДж}$ теплоты? (Удельная теплоемкость меди $380\text{ Дж/кг}^{\circ}\text{C}$.)

- 1) $0,5\text{ кг}$
- 2) 2 кг
- 3) 5 кг
- 4) 20 кг

5. Чему равна удельная теплота сгорания керосина, если при сгорании 200 г керосина выделяется 9200 кДж теплоты?

- 1) $18\ 400\text{ Дж/кг}$
- 2) $46\ 000\text{ Дж/кг}$
- 3) $18\ 400\text{ кДж/кг}$
- 4) $46\ 000\text{ кДж/кг}$

6. Во время какого из тактов двигатель внутреннего сгорания совершает полезную работу?

- 1) во время впуска
- 2) во время сжатия
- 3) во время рабочего хода
- 4) во время выпуска

7. Электрическая плитка рассчитана на силу тока 5 А и напряжение 220 В . Определите сопротивление плитки

- 1) 1100 Ом
- 2) $0,02\text{ Ом}$
- 3) 44 Ом
- 4) 225 Ом

8. Мощность электрической лампы 60 Вт , она работает в цепи под напряжением 220 В . Какой силы ток протекает через лампу?

- 1) $-0,3\text{ А}$
- 2) $-3,7\text{ А}$
- 3) 160 А
- 4) 280 А

9. Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе принципа их действия. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

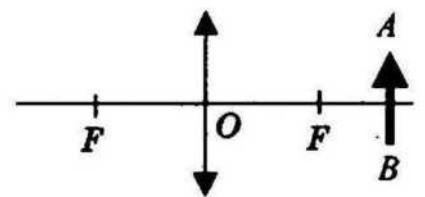
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

- А) батарея водяного отопления
- Б) паровая турбина
- В) паровоз

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- 1) совершение работы за счет внутренней энергии
- 2) работа пара при расширении
- 3) конвекция
- 4) излучение

А	Б	В



10. Фокусное расстояние линзы, изображенной на рисунке 25 см . Определите её оптическую силу. Постройте изображение предмета.

11. Электрический утюг с алюминиевой подошвой массой $0,37\text{ кг}$ нагревается от $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $70\text{ }^{\circ}\text{C}$ за 15 с . Определите мощность утюга. Удельная теплоёмкость алюминия $920\text{ Дж/кг }^{\circ}\text{C}$.

