Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения входной контрольной работы по физике в 9 классе

Предмет: «физика» 9 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. ПёрышкинаВид контроля: входной
Тема: «Входная контрольная работа»

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольнойработе

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.2.4	А1	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
1.2.5	А2	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
1.2.6	А3, С10	Количество теплоты. Удельная теплоемкостью Сгорание топлива
1.2.8	А4	Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация
1.2.11	А5	Преобразование энергии в тепловых машинах
1.3.7	А6	Закон Ома для участка электрической цепи.
1.3.8	А7	Работа и мощность электрического тока
1.3.9	С10	Закон Джоуля – Ленца
1.3.11	А8	Взаимодействие магнитов
1.3.19	С11	Линза. Фокусное расстояние линзы
1.5.3	В9	Физические величины. Измерения физических величин.

1. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	А1, А2, А4, А5	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	В9	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	А1, А2, А6, А8	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	А3, А4, А7, С10, С11	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

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

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1.2	А1, А3, А4, А6,	Знание и понимание смысла физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления,
	А7, С10, С11	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	А6, А10	Знание и понимание смысла законов Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца
3.1.4	А2, А8	Умение описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекция, излучение, испарение, конденсация, взаимодействие магнитов, преломление
3.2.6	В9, С12, С13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы

3.3	А3, А4, А5, А6, А7, С10, С11	Решение физических задач
3.4.1	А1, А2, А4, А5, А8, В9	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	А5, В9, С10	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ
для проведения входной контрольной работы за курс 8 класса

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 9 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 и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
А1	Базовый	1.2.4, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А2	Базовый	1.2.5, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А3	Базовый	1.2.6, 2.2.4	Тест с выбором ответа	5 мин
А4	Базовый	1.2.8, 2.2.1, 2.2.4	Тест с выбором ответа	5 мин
А5	Базовый	1.2.11, 2.2.1	Тест с выбором ответа	1 мин
А6	Базовый	1.3.7, 2.2.3	Тест с выбором ответа	2 мин
А7	Базовый	1.3.8, 2.2.4	Тест с выбором ответа	3 мин
А8	Базовый	1.3.11, 2.2.3	Тест с выбором ответа	3 мин
В9	Базовый	1.5.3, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор	2 мин
С10	Повышенный	1.2.6, 1.3.9, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
С11	Повышенный	1.3.19, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	7 мин

Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение тестана знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-хвариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.
Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разнымколичеством 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 баллаПравильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1понятие - 0 баллов
10,11	Максимальное количество баллов за каждое задание – 3 Если: – полностью записано условие, – содержатся пояснения решения, – записаны формулы, – записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан подробный ответ – 3 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан ответ – 2 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – содержится вычислительная ошибка, не искажающая груборезультат, – записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов Если: – проведена гл. оптическая ось – изображены правильно линзы, – обозначены фокусы,

	– точно проведены лучи, дополнительные оси, плоскости, – обозначены точки пересечения лучей, – подписаны дополнительные линии, – указано изображение точки – 3 балла Если: – проведена гл. оптическая ось – изображены правильно линзы, – обозначены фокусы, – проведены лучи, дополнительные оси, плоскости, – обозначены точки пересечения лучей, – указано изображение предмета – 2 балла Если: – проведена гл. оптическая ось – изображены правильно линзы, – обозначены фокусы, – лучи, дополнительные оси, плоскости проведены небрежно, – точки пересечения лучей обозначены неточно, – изображение предмета указано с погрешностью – 1 баллЕсли построение не позволяет определить положение изображения – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	16 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

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

Показатели уровня освоения каждым обучающимсясодержания курса физики

Код требованияк уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1.2	А1, А3, А4, А6,А7, С10, С11	Выполнено два задания части А	Выполнено четыре задания части А	Выполнены полностью задания С
3.1.3	А6, А10	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.1.4	А2, А8	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.2.6	В9, С12, С13	Задание не выполнено	Выполнено задание В	Выполнено одно задание части С
3.3	А3, А4, А5, А6,А7, С10, С11	Выполнено два задания части А	Выполнено полностью задание части А	Выполнено одно задание части С

3.4.1	А1, А2, А4, А5, А8, В9	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	
3.5.1	А5, В9, С10	Задание А5, В9 не выполнено	Выполнено задание А5, В9	Задание выполнено полностью

Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	**№ задания контрольной работы**	**Продемонстрировал сформированность**	**Не продемонстрировал сформированность**
2.2.1	А1, А2, А4, А5	Выполнено три задания	Выполнено меньше трёх заданий
2.2.2	В9	Задание выполнено	Не выполнено задание
2.2.3	А1, А2, А6, А8	Выполнены три задания	Выполнено меньше трёх заданий части А
2.2.4	А3, А4, А7, С10, С11	Выполнены три задания части А	Выполнено меньше трёх заданий части А
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Входная контрольная работа
Демонстративны вариант
Уровень А

1. Внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче. Верно ли это утверждение?
1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механическойработы
2) да, абсолютно верно
3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, ипри теплопередаче

2 Какой вид теплопередачи сопровождается переносом вещества?
А. Теплопроводность. Б. Излучение. В. Конвекция.

3 Как называют количество теплоты, которое выделяется при отвердевании 1 кг жидкости при температуре плавления?
1) удельная теплоемкость
2) удельная теплота сгорания
3) удельная теплота плавления
4) удельная теплота парообразования

4 Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее от 10 ^{0}С до 60 °С? (Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг°С.)
1)21кДж 2)42кДж 3)210кДж 4)420кДж

5 При конденсации воды выделилось 6900 кДж энергии. Какое количество воды получилось при этом?
(Удельная теплота парообразования воды 2,3·106 Дж/кг.)1) 1,5 кг 2) 3 кг 3)3450кг 4) 0,3 кг

6 Двигатель внутреннего сгорания совершил полезную работу, равную 230 кДж, а энергия, выделившаяся при сгорании бензина, оказалась равной 920 кДж. Чему равен КПД двигателя? 1) 20% 2)25% 3)30% 4)35%

7. Определите силу тока в реостате сопротивлением 650 Ом при включении его в цепь напряжением 12 В.

1) 54 А 2) 662 А 3) ≈0,02 А 4) 0,5 А

8 В лампочке карманного фонарика ток равен 0,2 А. Определите энергию,потребляемую лампочкой за 2 мин, если напряжение в ней равно 2,5 В.

1) 1Дж 2) 6Дж 3) 10 Дж 4) 60Дж

9 Какое утверждение верно?

А. Северный полюс магнитной стрелки компаса показывает на географический Северныйполюс.

Б. Вблизи географического Северного полюса располагается южный магнитный полюс Земли.

1) А 2) Б 3) А и Б 4) Ни А ни Б

Уровень В

10 Установите соответствие между измерительными приборами и физическими величинами, которые с их помощью можно измерить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПИБОРЫ

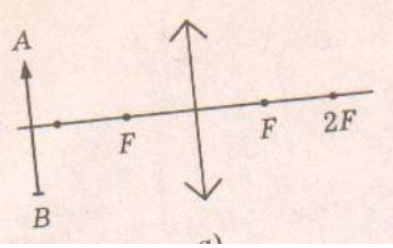
А) амперметрБ) вольтметр В) омметр

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

1) напряжение
2) сопротивление
3) мощность
4) сила тока
5) работа электрического тока

А	Б	В

Уровень С



11 В электрическом чайнике мощностью 1200Вт содержится 3 л воды при температуре 25 °С. Сколько времени потребуется для нагревания воды до 100 °С? Потери энергии не учитывать.

Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/кг°С, плотность воды 1000 кг/м^3

12 Оптическая сила изображенной на рисунке линзы 4 дптр. Определите её фокусное расстояние. Постройте изображение предмета.