



C=RU, O=ГБОУ СОШ №2 г. Сызрани
CN=Ахмерова Людмила Ивановна,
E=zu_school2_szn@83.ru
00e14cdcd67424bff4
2026.03.04 19:11:12+04'00'

Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по физике, 8 класс

Промежуточная аттестация по физике в 8 классе проводится в форме устного экзамена.

Билеты составлены в соответствии с планируемыми предметными результатами по физике и ориентированы на проверку усвоения содержания ведущих разделов (тем) курса физики 8 класса.

Число билетов в комплекте – 20. Каждый из билетов комплекта включает три вопроса: два - теоретических, третий - практико-ориентированный (задача или лабораторная работа)

Вопросы для устного экзамена по физике

1. Тепловое движение молекул. Температура. Связь температуры со скоростью движения частиц.
2. Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп и электромметр.
3. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии
4. Магнитное поле. Магнитное поле проводника с током
5. Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.
6. Электрическое поле. Проводники и непроводники электрического тока.
7. Количество теплоты. Единицы количества теплоты Удельная теплоёмкость.
8. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Объяснение электрических явлений.
9. Энергия сгорания топлива. Удельная теплота сгорания топлива
10. Электрический ток. Источники электрического тока.
11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
12. Электрическая цепь и её составные части.
13. Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел.
14. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.
15. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации жидкости.
16. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.
17. Удельная теплота парообразования и конденсации.
18. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.
19. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
20. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.
21. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.
22. Преломление света. Закон преломления света
23. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.
24. Источники света. Распространение света. Закон прямолинейного распространения света.
25. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр.
26. Линзы. Основные элементы линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.

27. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.
28. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина
29. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление проводника. Единицы сопротивления.
30. Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел
31. Закон Ома. График зависимости силы тока от напряжения.
32. Линзы. Основные элементы линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы
33. Последовательное и параллельное соединение проводников
34. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость.
35. Параллельное соединение проводников.
36. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
37. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы и мощности. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.
38. Преломление света. Закон преломления света.
39. Нагревание проводника электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.
40. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации жидкости.

Практическая часть

Задача на расчет теплоты парообразования или конденсации.

Задача на закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Задача на определение количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.

Задача на определение количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяемого им при кристаллизации.

Задача на применение закона Джоуля- Ленца.

Задача на расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при его охлаждении.

Задача на расчёт мощности электрического тока.

Задача на расчет работы электрического тока.

Задача на применение Закона Ома для участка цепи.

Задача на расчёт последовательного сопротивления проводников.

Задача на расчёт параллельного сопротивления проводников.

Задача на расчет КПД теплового двигателя.

Задача на расчёт электрического сопротивления.

Задача на нахождение абсолютной влажности воздуха.

Задача на нахождение относительной влажности воздуха.

Лабораторная работа «Измерение работы и мощности тока».

Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».

Лабораторная работа «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение напряжения в её различных участках».

Критерии оценки устного ответа

Ответ на каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале. Общая оценка выводится на основе оценок, полученных по каждому из трёх вопросов билета. При оценивании ответа можно руководствоваться следующими критериями.

Отметка «5» ставится, если:

- содержание ответа на первый вопрос представляет собой связный рассказ, в котором, раскрывается сущность описываемых явлений и процессов; рассказ сопровождается правильной записью физических формул и примерами
- содержание ответа на второй вопрос представляет собой связный рассказ в котором, раскрывается сущность описываемых явлений и процессов; рассказ сопровождается правильной записью физических формул и примерами
- содержание ответа на третий вопрос включает правильное решение физической задачи или правильное выполнение лабораторной работы.

Отметка «4» ставится в случае правильного, но неполного ответа на первый вопрос в нём:

- отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания;
- присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при их раскрытии допущены неточности или незначительные ошибки, которые свидетельствуют о недостаточном уровне овладения отдельными понятиями.

При ответе на второй вопрос, в нём:

- отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания;
- присутствуют все понятия, составляющие основу содержания темы, но при их раскрытии допущены неточности или незначительные ошибки, которые свидетельствуют о недостаточном уровне овладения отдельными понятиями.

При ответе на третий вопрос использован правильный алгоритм решения задачи, но при этом допущены вычислительные ошибки, с которыми решение доведено до конца.

При выполнении лабораторной работы допущены неточности при формулировании вывода.

Отметка «3» ставится, если:

- в ответе на первый вопрос отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушается логика изложения материала.
- в ответе на второй вопрос отсутствуют некоторые понятия, которые необходимы для раскрытия сущности описываемого явления или процесса, нарушается логика изложения материала.
- при решении расчётной задачи допущены существенные ошибки, что привело к неверному результату.
- при выполнении лабораторной работы правильно поставлена цель, сделаны необходимые измерения и расчеты, но отсутствует вывод.

Отметка «2» ставится, если:

- в ответе на первый вопрос практически отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные его аспекты;
- в ответе на второй вопрос практически отсутствуют понятия, которые необходимы для раскрытия содержания темы, а излагаются лишь отдельные его аспекты;
- не решена физическая задача, не выполнена лабораторная работа.