

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трёх частей и содержит 13 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть А содержит 8 заданий (1-9) с выбором ответа или без него, которые нужно решать и записать ответ. К каждому заданию приводятся четыре варианта ответа, из которых верен только один

Часть В содержит 2 задания. Задание 9-11 представляет собой задание на установление соответствия позиций, представленных в двух или трёх множествах, а так же задания направленные на умение работы с текстом, выбирать нужную информацию из текста.

Часть С содержит 1 задание. На задания 12 необходимо привести полное решение комбинированной задачи.

Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

При разработке контрольно-измерительных материалов учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в содержании учебного предмета. В экзаменационной работе проверяются знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих разделов курса физики 11 класса:

1. Основы электродинамики
2. Оптика.
3. Квантовая физика

Экзаменационная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности.

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
 - 1.1. Знание и понимание смысла понятий
 - 1.2. Знание и понимание смысла физических величин
 - 1.3. Знание и понимание смысла физических законов
 - 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности

Задания для промежуточной аттестации по физике характеризуются также по способу представления информации в задании и подбираются таким образом, чтобы проверить умения учащихся использовать различные схемы или схематичные рисунки.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Задания базового уровня включены в часть 1 (8 заданий с выбором ответа и без него), Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, явлений и законов, а также умение работать с информацией физического содержания.

Задания 9-11 является заданиями повышенного уровня, они направлены на проверку умения соотносить единицы измерения, физические понятия, физические величины, а так же умение работы с текстом, выбирать нужную информацию из текста.

Задание 12-13 является заданием высокого уровня сложности и проверяет умение использовать законы физики в измененной или новой ситуации, а так же умение решать качественные задачи.

Продолжительность экзамена

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- 1) Для заданий базового уровня сложности – от 2 до 10 минут;
- 2) Для задания повышенной сложности – от 6 до 10 минут;
- 3) Для задания высокого уровня сложности – от 15 до 25 минут;

На выполнение всей экзаменационной работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

Используется непрограммируемый калькулятор (на каждого ученика).

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И РАБОТЫ В ЦЕЛОМ

Задания 1-8 с выбором ответа или задания без ответов считается выполненным выбранный экзаменуемым номер ответа совпадает с верным ответом или записанный ответ совпадает с верным ответом. Задание 9 оцениваются в 2 балла, если указаны верно все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указан хотя бы один элемент ответа, и в 0 баллов, если нет ни одного элемента правильного ответа. Задания с развернутым ответом (задание 10 и 11 оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. Задание 13 высокого уровня сложности составляет 3 балла.

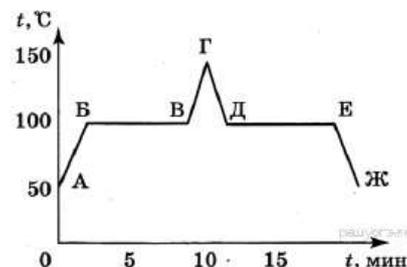
В экзаменационном варианте перед каждым типом задания предлагается инструкция, в которой приведены общие требования к оформлению ответов.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается тестовый балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (см. таблицу)

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-5	6-9	10-14	15-17

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

1. Внутренняя энергия тела зависит
- 1) только от температуры этого тела
 - 2) только от массы этого тела
 - 3) только от агрегатного состояния вещества
 - 4) от температуры, массы тела и агрегатного состояния вещества



2. На рисунке приведён график зависимости температуры воды от времени. Опишите каждый из участков графика.

Ответ: _____

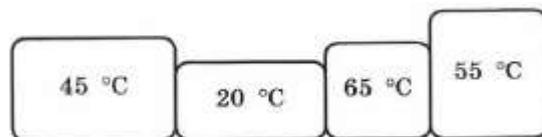
3. Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова:

уменьшается
увеличивается
не изменяется

Слова в ответе могут повторяться.

В процессе конденсации газа, находящегося при температуре кипения, температура _____, внутренняя энергия вещества _____.

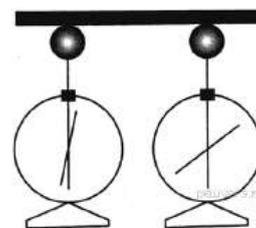
4. На рисунке показаны тела, которые имеют различную начальную температуру. Тела приводят в соприкосновение. Укажите направления, в которых передавалась теплота в процессе установления теплового равновесия.



5. На рисунке изображены одинаковые электроскопы, соединённые стержнем. Из какого материала может быть сделан этот стержень?

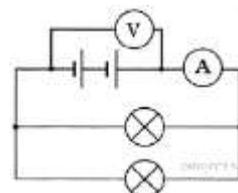
А. Медь.
Б. Сталь.

- 1) только А
- 2) только Б
- 3) и А, и Б
- 4) ни А, ни Б



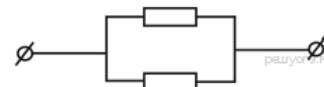
6. К источнику постоянного тока подсоединили две лампы (см. рисунок), имеющие одинаковые электрические сопротивления. Чему равно сопротивление каждой лампы, если показания идеального амперметра и вольтметра равны соответственно 3 А и 6 В?

Решение: _____



7. Чему равно сопротивление участка цепи, состоящего из двух параллельно соединенных резисторов сопротивлением 4 Ом каждый?

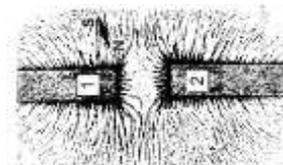
Решение: _____



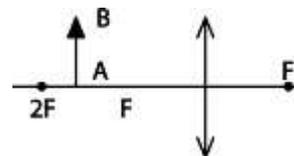
8. На рисунке представлена картина линий магнитного поля от двух полосовых магнитов, полученная с помощью магнитной стрелки и железных опилок. Каким полюсам полосовых магнитов соответствуют области 1 и 2?

- 1) 1 — северному полюсу; 2 — южному
- 2) 1 — южному; 2 — северному полюсу
- 3) и 1, и 2 — северному полюсу

- 4) и 1, и 2 — южному полюсу



9. Постройте изображение данного предмета в линзе. Какое это изображение?



Ответ: _____

Часть В.

10.

ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ

- А) Закон Ома
- Б) Прямолинейное распространение света

ПРИМЕРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ

- 1) Зависимость сопротивления проводника от его длины
- 2) Зависимость силы тока в проводнике от приложенного напряжения
- 3) Солнечное затмение
- 4) Свечение нагретой металлической спирали

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

11. Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе их действия.

ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

- А) Собирающая линза
- Б) Конденсатор

ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ, ЛЕЖАЩЕЕ В ОСНОВЕ ДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВА

- 1) Электризация проводников зарядами противоположных знаков
- 2) Тепловое действие тока
- 3) Отражение света
- 4) Преломление света
- 5) Взаимодействие магнитной стрелки с магнитным полем Земли

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

Часть С

12. Почему нагретые детали в воде охлаждаются быстрее, чем на воздухе?

Ответ: _____

13. «Робинзон Крузо внимательно исследовал свою одежду и обнаружил в карманах несколько монет. Некоторые были золотые, некоторые серебряные. «Жалкий, ни на что не годный здесь хлам», - подумал он. Долго и задумчиво смотрел на монеты, а затем вдруг стал раскладывать их по кучкам, приговаривая: - Эти монеты для разжигания костра, эти монеты - врачи.

Какого металла монету Робинзон выбрал для разжигания костра?

Ответ: _____