

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Манская средняя общеобразовательная школа» (МБОУ «Манская СОШ»)

Рассмотрено:

На заседании методического объединения
естественно-математического цикла
протокол № 4 от « 07 » 04 2025г.

Руководитель методического объединения
 /А.О.Осадчий/

Промежуточная (итоговая) аттестация по физике за курс 11 класса

Структура и содержание работы:

Работа проводится в форме тестирования, состоит из 11 заданий:

1-11 задания для общеобразовательного класса.

№1 Магнитное поле. Сила Ампера.

№2 Магнитный поток. Электромагнитная индукция.

№3 Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

№4 Механические колебания и волны.

№5 Механические колебания и волны.

№6 Оптика. Законы геометрической оптики.

№7 Оптика. Линзы.

№8 Электромагнитные волны.

№9 Физика атома и атомного ядра.

№10 Физика атома и атомного ядра.

№11 Световые кванты.

Обобщенный план:

№ задания	Контролируемые элементы содержания (предметные результаты)	Связь с УУД (познавательные результаты)	Тип	Балл
1	Умение применять правило левой руки для определения направления силы Ампера и силы Лоренца	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
2	Умение рассчитывать физические величины	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
3	Умение рассчитывать физические величины	Выделение количественных характеристик объектов.	Б	1 балл
4	Умение определять зависимость периода и частоты математического и пружинного маятников	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
5	Умение определять скорость, длину волны, период и частоту колебаний	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
6	Умение применять законы	Определение логических	Б	1 балл

	геометрической оптики	связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков		
7	Умение определять характеристику изображения в линзе	Выделение количественных характеристик объектов, заданных словами.	Б	1 балл
8	Умение рассчитывать физические величины	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
9	Умение применять физические законы для анализа физических процессов	Анализ условия и требования задачи. Выражение структуры задачи разными средствами, выбор обобщенной стратегии решения.	Б	1 балл
10	Умение определять неизвестный элемент ядерной реакции	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	Б	1 балл
11	Умение применять законы фотоэффекта	Определение логических связей между предметами, обозначение данных логических связей с помощью знаков	П	2 балла

Отметочная шкала:

Задания 1-10 - 1 балл

Задание 11 - 2 балла

Выставление отметки для общеобразовательного класса:

Предметные и метапредметные результаты оцениваются одной единой отметкой

«5» - 11-12 баллов

«4» - 8-10 баллов

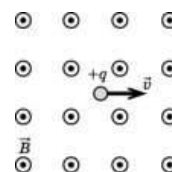
«3» - 6-7 баллов

«2» - до 6 баллов

Тест

К каждому заданию 1-10 дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В ответе укажите номер задания и соответствующую букву с правильным ответом.

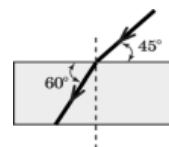
1. На рисунке изображено движение положительно заряженной частицы в однородном магнитном поле, линии магнитной индукции которого направлены к наблюдателю. Сила, действующая на заряженную частицу, направлена:
А. вниз Б. вверх В. вправо Г. влево.



2. Чему равен магнитный поток Φ через контур площадью 10 см^2 в однородном магнитном поле с индукцией $\vec{B}$, равной 20 Тл, если угол между вектором индукции $\vec{B}$ и нормалью к плоскости контура равен 45° ?
 А. $\sqrt{2} \cdot 10 \text{ Вб}$; Б. $10 \cdot 2 \text{ Вб}$; В. 10 Вб ; Г. $10 \sqrt{2} \text{ Вб}$; Д. $10 \cdot 2 \sqrt{2} \text{ Вб}$.

3. В идеальном электрическом колебательном контуре емкость конденсатора 2 мкФ, а амплитуда напряжения на нем 10 В. В таком контуре максимальная энергия магнитного поля катушки равна:
 А. 100 Дж. Б. 0,01 Дж. В. 10^{-3} Дж. Г. 10^{-4} Дж. Д. 20 Дж.

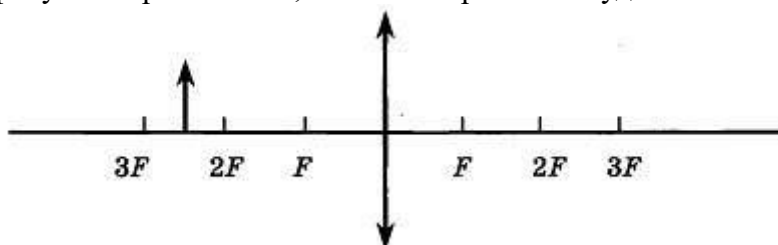
4. Как изменится частота колебаний математического маятника, если его длину увеличить в 4 раза?
 А. Не изменится. Б. Увеличится в 2 раза. В. Увеличится в 4 раза. Г. Уменьшится в 2 раза. Д. Уменьшится в 4 раза.



5. Частота колебаний источника волны равна $0,2 \text{ с}^{-1}$, скорость распространения волны 10 м/с. Чему равна длина волны?
 А. 0,02 м. Б. 2 м. В. 50 м. Г. По условию задачи длину волны определить нельзя. Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

6. На рисунке изображено преломление светового пучка на границе воздух—стекло. Чему равен показатель преломления стекла? Ответ запишите с точностью до десятых.
 А. 0,8 Б. 1,0 В. 1,4 Г. 12,0

7. Если предмет находится от собирающей линзы на расстоянии больше двойного фокусного расстояния, то его изображение будет



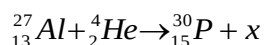
- А. действительным, уменьшенным; Б. действительным, увеличенным;
 В. мнимым, уменьшенным; Г. мнимым, увеличенным

8. Расположите перечисленные ниже виды электромагнитных излучений в порядке увеличения частоты:

- А. ультрафиолетовое излучение; В. инфракрасное излучение;
 Б. видимый свет; Г. радиоволны.

9. Атом натрия $^{11}\text{Na}_{23}$ содержит
 А. 11 протонов, 23 нейтрона и 34 электрона;
 Б. 23 протона, 11 нейтронов и 11 электронов;
 В. 12 протонов, 11 нейтронов и 12 электронов;
 Г. 11 протонов, 12 нейтронов и 11 электронов

10. Определите неизвестный элемент, образовавшийся при протекании ядерной реакции:



А. протон Б. нейтрон В. электрон Г. альфа-частица

- 11.** Цезий освещают жёлтым монохроматическим светом с длиной волны $0,589 \cdot 10^{-6} \text{ м}$. Работа выхода электрона $1,7 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$. Определите кинетическую энергию вылетающих из цезия фотоэлектронов и выразите ее в эВ.