

**Промежуточная аттестация  
по физике в 11 классе «МКОУ СОШ №4»**

Промежуточная аттестация по физике в 11 классе проводится в соответствии со статьей 58 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г., Основной общеобразовательной программой начального общего образования в форме теста.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
проверочной итоговой работы по физике за курс 11класса.**

**1. Назначение работы** – итоговая аттестация обучающихся 11-х классов

**2. Характеристика структуры и содержания контрольного среза**

Работа по физике состоит из 20 задания:

№	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
1	20	22	Задания с выбором ответа

**3. Время выполнения работы** – 40 минут без учёта времени, отведённого на инструктаж учащихся и заполнение титульного листа бланка ответа.

**4. Дополнительные материалы и оборудование**

Непрограммируемый калькулятор.

**5. Проверка выполненных работ осуществляется следующим способом:**

- варианты ответов, указанные в бланке ответов, проверяют по «ключам»- правильным ответам;

**1.** каждое **правильное выполненное задание А-части** оценивается в **1 балл**;

- каждое невыполненное задание (не выполнявшееся или выполненное с ошибкой) оценивается в 0 баллов;

- задание считается выполненным, если учащийся указал **все** правильные варианты ответов;

2. задание **В1-части** оценивается в **2 баллов**, задание **В2-части** оценивается в **2 балла**, если верно указаны все элементы ответа,

-1 балл, если правильно указан хотя бы один элемент ответа,

- 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

### ШКАЛА

для перевода числа правильных ответов в оценку по пятибалльной шкале

<b>Оценка</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Количество баллов</b>	<b>0 - 10</b>	<b>11 - 15</b>	<b>16-19</b>	<b>20-22</b>

**Максимальное количество баллов**, которое может получить ученик за выполнение всей работы — **22 баллов**.

### ОТВЕТЫ

итогового теста по физике в 11 классе

#### А 1 -18

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	В	Б	Б	А	Г	А	В	В	А	В	В	Б	Б	Г	А	Г	Д	Д

#### В1.

А	Б	В	Г	Д
5	4	1	3	2

**B2.**

A	Б	В
3	1	4

**Промежуточная аттестация  
по физике в 11 классе «МКОУ СОШ №4»**

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

1. Определите направление силы, действующей на проводник с током в магнитном поле (рис. 1).

А. вверх;

Б. вниз;

В. вправо;

Г. влево;

Д. определить невозможно;

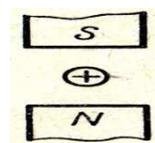


Рис. 1

2. Определите величину и направление силы Лоренца, действующей на протон движущийся в магнитном поле (рис. 2). В случае, если  $B = 0,08$  Тл,  $v = 2 \times 10^5$  м/с.

А.  $5,12 \times 10^{-15}$  Н, влево;

Б.  $2,56 \times 10^{-15}$  Н, вниз;

В.  $2,5 \times 10^{-15}$  Н, вниз;

Г.  $2,56 \times 10^{-15}$  Н, вверх;

Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

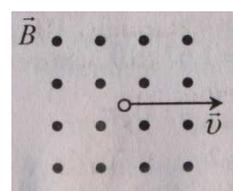


Рис. 2

3. Что будет с алюминиевым кольцом, если к нему приблизить магнит (рис.3)?

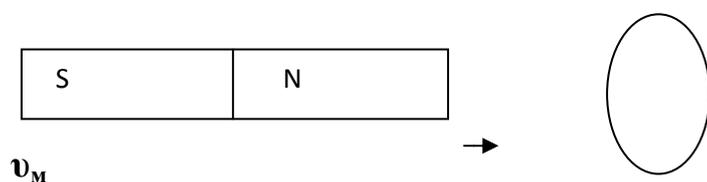


Рис.3

А.Притянется.

Б. Оттолкнется.

В. Останется на месте.

4. Как изменится период колебаний математического маятника, если его длину уменьшить в 4 раза?

А. Уменьшится в 2 раза.

Б. Уменьшится в 4 раза.

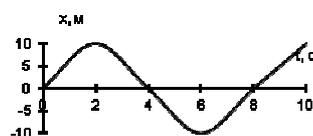
В. Не изменится.

Г. Увеличится в 2 раза.

Д. Увеличится в 4 раза.

5. По графику зависимости координаты колеблющегося тела от времени ( рисунок 4)

Определите период колебаний и частоту



колебаний.

Рис. 4

А. 4 с; 0,25 Гц.

Б. 10 с; 0,1 Гц

В. 2 с; 0,5 Гц;

Г. 8 с; 0,025 Гц.

Д. Среди ответов нет правильного.

6. Длина волны равна 40 м, скорость распространения 20 м/с. Чему равна частота колебаний источника?

А. 0,5 Гц; Б. 2 Гц; В. 800 Гц; Г. По условию задачи частоту определить нельзя. Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

7. Стандартная частота промышленного переменного тока равна:

А. 30 Гц; Б. 40 Гц, В. 50 Гц; Г. 60 Гц; Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

8. Скорость света в вакууме равна

А.  $2 \times 10^8$  м/с; Б.  $3 \times 10^8$  м/с; В.  $10^8$  м/с; Г.  $3 \times 10^6$  м/с.

9. Определите длину радиоволны, если ее частота 6 МГц.

А. 50 м; Б. 60 м; В. 70 м; Г. 80 м; Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

10. Как изменится угол между падающим и отраженным лучами света, если угол падения уменьшится на  $10^\circ$ ?

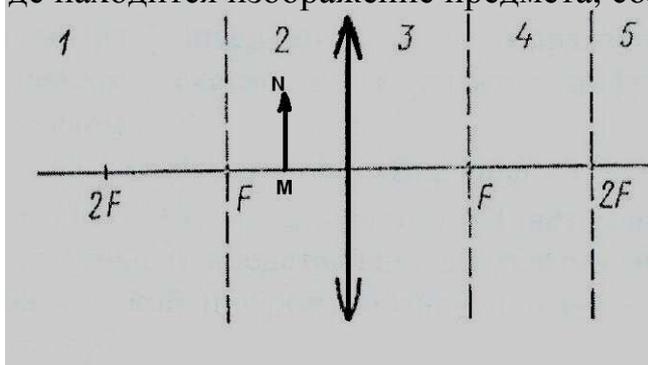
А. Уменьшится на  $5^\circ$ . Б. Уменьшится на  $10^\circ$ . В. Уменьшится на  $20^\circ$ . Г. Не изменится. Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

11. Показатели преломления относительно воздуха для воды, стекла, и алмаза соответственно равны 1,33; 1,5; 2,42. В каком из этих веществ скорость света будет наименьшей?

А. В воде. Б. В стекле. В. В алмазе. Г. Во всех трех веществах одинаковая.

12. На рис. 5 показано положение линзы, ее главной оптической оси, главных фокусов и предмета MN. Где находится изображение предмета, создаваемое линзой?

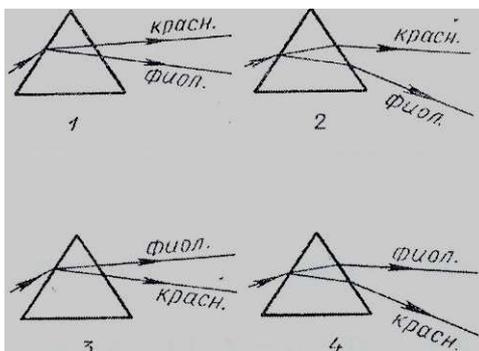
Рис. 5



А. В области 1. Б. В области 2. В. В области 3. Г. В области 4. Д. В области 5.

13. На какой из схем (рис. 6) правильно представлен ход лучей при разложении пучка белого света стеклянной призмой?

Рис. 6



А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4. Д. На всех схемах неправильно.

14. Какое излучение из перечисленных имеет самую низкую частоту: 1-инфракрасные лучи;

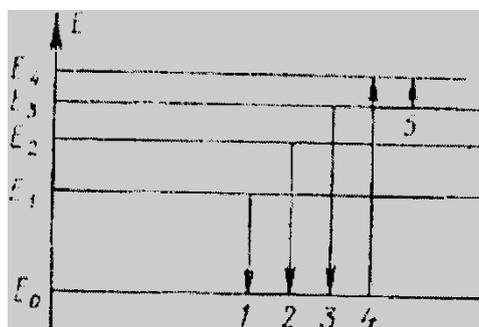
2- видимый свет; 3-ультрафиолетовые лучи; 4-радиоволны; 5-рентгеновские лучи?

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4. Д. 5.

15. На рис. 9 представлена диаграмма энергетических уровней атома. Стрелкой с какой цифрой обозначен переход с излучением фотона наименьшей частоты?

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4. Д. 5.

Рис. 7



**16.** Красная граница фотоэффекта для алюминия 1,05 ПГц. При какой частоте не будет наблюдаться явление фотоэффекта на алюминиевой пластине?

А. 3,05 ПГц; Б. 2,05 ПГц; В. 1,05 ПГц; Г. 0,05 ПГц; Д. Среди ответов А-Г нет правильного.

**17.** Сколько протонов  $Z$  и сколько нейтронов  $N$  в ядре изотопа углерода  $^{14}_6\text{C}$ ?

А.  $Z = 6, N = 14$ . Б.  $Z = 14, N = 6$ . В.  $Z = 6, N = 6$ . Г.  $N = 6, Z = 8$ . Д.  $Z = 6, N = 8$ .

**18.** Расстояние 1 а.е. – это...

А.  $1,5 \times 10^6$  км; Б.  $15 \times 10^6$  км; В.  $10 \times 10^6$  км; Г.  $1500 \times 10^6$  км; Д.  $150 \times 10^6$  км;

### ЧАСТЬ-В

Инструкция по выполнению заданий № В1-В2: соотнесите написанное в столбцах 1 и 2. Запишите

в соответствующие строки бланка ответов последовательность цифр из столбца 2, обозначающих правильные ответы на вопросы из столбца 1.

**В1.**

Установите соответствие между законами, постулатами и их формулировками:

<p><b>1</b> – все процессы природы протекают одинаково во всех инерциальных системах отсчета;</p> <p><b>2</b> – скорость света в вакууме одинакова для всех инерциальных систем отсчета;</p> <p><b>3</b> - в однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно;</p> <p><b>4</b> - фототок насыщения пропорционален падающему световому потоку;</p> <p><b>5</b> – существуют особые стационарные состояния атома, находясь в которых атом не излучает энергию...</p>	<p><b>А.</b> Первый постулат Бора.</p> <p><b>Б.</b> Первый закон фотоэффекта.</p> <p><b>В.</b> Первый постулат Эйнштейна.</p> <p><b>Г.</b> Закон прямолинейного распространения света.</p> <p><b>Д.</b> Второй постулат Эйнштейна.</p>
--	--

**В2.**

Установите соответствие между столбцами №1 и №2:

№1	№2
<b>А. α</b> - излучение	1. Поток электронов.
<b>Б. β</b> - излучение	2. Поток протонов.
<b>В. γ</b> - излучение	3. Поток ядер атома гелия.
	4. Электромагнитные волны.

