**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ФИЗИКЕ (11 КЛАСС)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ДЕМОВЕРСИИ

**Форма: ТЕСТ**

Промежуточная аттестация составлена на основе учебника:

Физика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. - Мякишев Г.Я., Сотский Н.Н., Буховцев Б.Б., Москва, Просвещение, 2021

Все задания с выбором одного правильного ответа. Каждое задание оценивается в 1 балл. **Всего: 10 заданий (10 баллов максимум)**

На тестировании учащиеся могут использовать калькулятор.

Время выполнения работы – 40 минут.

**Оценивание работы:**

0-4 баллов: неудовлетворительно, «2»

5-6 баллов: удовлетворительно, «3»

7-8 баллов: хорошо, «4»

9-10 баллов: отлично, «5»

Спецификация с кодификатором:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел и код элементов содержания | Элементы содержания |
| 1 | Электродинамика. 3.3.4 | Электромагнитная индукция. |
| 2 | Электродинамика. 3.3.3 | Сила Ампера. |
| 3 | Электродинамика. 3.5.1 | Колебательный контур. |
| 4 | Электродинамика. 3.3.4 | Сила Лоренца. |
| 5 | Механика. 1.5.5 | Колебания маятников. |
| 6 | Электродинамика. 3.3.5 | Электромагнитные волны. |
| 7 | Электродинамика. 3.6.6 | Волновая оптика. |
| 8 | Электродинамика. 3.6.7 | Построение изображений в линзах. |
| 9 | Квантовая физика. 5.1.2 | Фотоэффект. |
| 10 | Квантовая физика. 5.3.3 | Ядерные реакции. |

Правильные ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Демоверсия | В | Г | Б | Г | Б | Б | В | А | Б | А |

ДЕМОВЕРСИЯ

1. Магнитный поток в замкнутом контуре изменяется с 6 Вб до 9 Вб за время 0,5 с. Найдите ЭДС индукции: А) 3В Б) 4.5В В) 6В Г) 7,5В

2. Магнитные линии направлены вправо, ток идет от наблюдателя.

Куда направлена сила Ампера? А) влево Б) вправо В) вверх Г) вниз

3. В катушке с индуктивностью 0,3 Гн идет ток 10 А. Найдите энергию катушки.

А) 3 Дж Б) 15 Дж в) 30 Дж г) 45 Дж

4. Скорость частицы возросла в 4 раза, магнитная индукция уменьшилась в 2 раза.

Каким станет радиус вращения частицы? А) 2R Б) 4R В) 6R Г) 8R

5. Длину математического маятника увеличили в 25 раз.

Каким станет его период? А) 2,5T Б) 5T В) 25T Г) 50T

6. Скорость света 300 тыс. км/с , частота сигнала 20 МГц. Найдите длину волны.

А) 6 м Б) 15 м В) 60 м Г) 150 м

7. Почему волны огибают препятствия, сравнимые с их длиной волны?

А) интерференция Б) поляризация В) дифракция Г) дисперсия

8. Где расположить предмет, чтобы получить его прямое увеличенное изображение в собирающей линзе? А) 0,5F Б) 1,5F В) 2F Г) 3F

9. Энергия фотона 6 эВ, работа выхода из металла 2 эВ. Чему равна максимальная кинетическая энергия вылетающих электронов? А) 3 эВ Б) 4 эВ В) 8 эВ Г) 12 эВ

10. Ядро урана (Z=92, А=238) испытывает альфа-распад.

Найдите массовое число получившегося элемента. А) 234 Б) 236 В) 238 Г) 239