

Пояснения
к вариантам контрольных измерительных материалов внутренней системы оценки качества образования в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино

Контрольная работа по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» по физике для 11 класса.

Варианты предназначены для того, чтобы дать представление о структуре будущих контрольных измерительных материалов внутренней системы оценки качества образования по физике для 11 класса, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

Мониторинг предметных результатов проводится в соответствии с «Положением о внутренней системе оценки качества образования в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино», «Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ СОШ № 5 с. Иглино».

Назначение диагностической работы

Диагностическая работа по физике для 11 класса по теме «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» проводится в виде контрольной работы с разными типами заданий (А – задания с выбором ответа; В – задания с кратким ответом; С – задания с развернутым ответом)

План работы

№	Проверяемый элемент содержания	Код контролируемого элемента знаний	Код проверяемого умения	Уровень сложности	Макс балл	Примечания
1	Электродинамика Магнитное поле	3.3.2	2.1.1, 2.1.2	Б	1	Качественная
2	Электродинамика Магнитное поле	3.3.2	2.1.1, 2.1.2	Б	1	Качественная
3	Электродинамика Магнитное поле	3.3.2	2.6	Б	1	Качественная, использовать рисунок
4	Электродинамика Магнитное поле. Сила Ампера	3.3.3	2.6	Б	1	Расчетная
5	Электродинамика Магнитное поле. Сила Ампера	3.3.3	2.6	Б	1	Качественная, использовать рисунок
6	Электродинамика Магнитное поле. Электромагнитная индукция	3.3.3, 3.3.4, 3.4.1, 3.4.2	2.6	Б	1	Качественная
7	Электродинамика	3.3.2, 3.3.3	2.6	Б	1	Расчетная

	Магнитное поле.					
8	Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	3.3.3, 3.3.4, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7	2.1.1, 2.1.2	Б	2	На установление соответствия между физическими величинами, единицами их измерения и формулами, по которым эти величины определяются.
9	Магнитное поле. Сила Ампера. Сила Лоренца	3.3.3 3.3.4	2.1.1, 2.1.2	П	2	На установление соответствия
10	Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	3.3.3, 3.4.3, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7, 3.2.4	2.6	П	3	Расчетная

Дополнительные материалы и оборудование: используется непрограммируемый калькулятор, четырехзначные таблицы.

Оценивание заданий частей А и В

За выполнение задания А учащийся получает **1 балл**, если выбранный им ответ совпадает с указанным в таблице ответом.

За выполнение задания В учащийся получает **2 балла**, если записанный им набор цифр совпадает с указанным в таблице; **1 балл**, если в ответе имеется хотя бы одна ошибка; **0 баллов**, если ошибок более одной.

Общие правила оценивания заданий С

➤ За выполнение задания С учащийся получает **3 балла**, если в решении присутствуют правильно выполненные следующие элементы:

- правильно записаны необходимые для решения уравнения (законы);
- правильно выполнены алгебраические преобразования и вычисления, записан верный ответ.

учащийся имеет право :

доводить решение до конца в общем виде, а затем подставлять числовые данные, или делать промежуточные вычисления;

➤ задание оценивается **2 баллами**, если

- сделана ошибка в преобразованиях или в вычислениях

или

- при верно записанных исходных уравнениях отсутствуют преобразования или вычисления.

➤ задание оценивается **1 баллом**, если

- сделана ошибка в одном из исходных уравнений

или

- одно из необходимых исходных уравнений отсутствует.

Во всех остальных случаях ставится оценка 0 баллов.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов – 14

Таблица перевода баллов в оценку

Число баллов	0-3	4-7	8-11	12-14
Оценка	2	3	4	5

Демонстрационная контрольная работа по теме:
«Магнитное поле. Электромагнитная индукция» 11 класс

A1. Чем объясняется взаимодействие двух параллельных проводников с постоянным током?

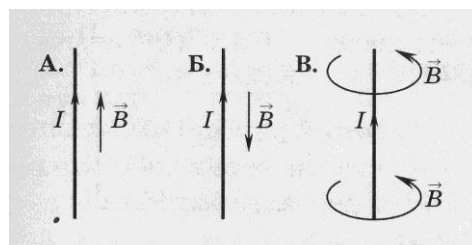
- 1) взаимодействие электрических зарядов;
- 2) действие электрического поля одного проводника с током на ток в другом проводнике;
- 3) действие магнитного поля одного проводника на ток в другом проводнике.

A2. На какую частицу действует магнитное поле?

- 1) на движущуюся заряженную;
- 2) на движущуюся незаряженную;
- 3) на покоящуюся заряженную;
- 4) на покоящуюся незаряженную.

A3. На каком из рисунков правильно показано направление индукции магнитного поля, созданного прямым проводником с током.

- 1) А; 2) Б; 3) В.

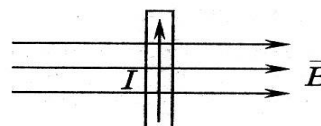


A4. Прямолинейный проводник длиной 10 см находится в однородном магнитном поле с индукцией 4 Тл и расположен под углом 30° к вектору магнитной индукции. Чему равна сила, действующая на проводник со стороны магнитного поля, если сила тока в проводнике 3 А?

- 1) 1,2 Н; 2) 0,6 Н; 3) 2,4 Н.

A5. В магнитном поле находится проводник с током. Каково направление силы Ампера, действующей на проводник?

- 1) от нас; 2) к нам; 3) равна нулю.



A6. Электромагнитная индукция – это:

- 1) явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд;
- 2) явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного потока;
- 3) явление, характеризующее действие магнитного поля на проводник с током.

A7. На квадратную рамку площадью 1 м^2 в однородном магнитном поле с индукцией 2 Тл действует максимальный вращающий момент, равный 4 Н·м. чему равна сила тока в рамке?

- 1) 1,2 А; 2) 0,6 А; 3) 2А.

B1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения

ВЕЛИЧИНЫ		ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	
А)	индуктивность	1)	тесла (Тл)
Б)	магнитный поток	2)	генри (Гн)

В)	индукция магнитного поля	3)	вебер (Вб)
		4)	вольт (В)

В2. Частица массой m , несущая заряд q , движется в однородном магнитном поле с индукцией B по окружности радиуса R со скоростью v . Что произойдет с радиусом орбиты, периодом обращения и кинетической энергией частицы при увеличении скорости движения?

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ		ИХ ИЗМЕНЕНИЯ	
А)	радиус орбиты	1)	увеличится
Б)	период обращения	2)	уменьшится
В)	кинетическая энергия	3)	не изменится

С1. В катушке, индуктивность которой равна $0,4$ Гн, возникла ЭДС самоиндукции, равная 20 В. Рассчитайте изменение силы тока и энергии магнитного поля катушки, если это произошло за $0,2$ с .

