

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ. 8 класс

М. М. Сулова, МОУ «СОШ № 13», г. Подольск, Московская обл.

Контрольно-измерительные материалы для проверки знаний по физике по теме «Электромагнитные явления». Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся.

Перечень элементов содержания, проверяемых при контроле качества подготовки обучающихся:

- 1) силовые линии магнитного поля;
- 2) электромагнит;
- 3) действие магнитного поля;
- 4) магнитное поле электромагнита;
- 5) магнитное поле Земли;
- 6) электродвигатель;
- 7) полюса магнита;
- 8) изменение магнитного поля;
- 9) действие магнитного поля в приборах;
- 10) применение магнитного поля;
- 11) характеристики магнитного поля.

Перечень требований к уровню подготовки обучающихся:

- знание понятий магнитного поля;
- умение определять полюса магнитов;
- знания о магнитном поле Земли;
- умение определять взаимодействие магнитов;
- знание принципа действия электромагнита;
- умение анализировать, сравнивать и находить соответствие процессов, параметров при изменении характеристик магнитного поля;
- понимание работы электродвигателя.

Спецификация измерительных материалов

Данный тест предназначен для проверки качества знаний по физике по теме «Тепловые явления» (теплопередача и работа) у учащихся 8 класса.

Тест составлен на основе программы по физике Е. М. Гутника, А. В. Пёрышкина к учебнику физики 8 класс А. В. Пёрышкина.

Тест состоит из трёх частей:

- 1 часть: задания с выбором ответа (8 заданий);
- 2 часть: задания с кратким ответом (1 задание);
- 3 часть: задания с развернутым ответом (2 задания).

За правильный ответ к каждому заданию 1 части учащийся получает 1 балл, максимальное количество — 8 баллов.

За правильно выполненное задание 2 части учащийся получает 2 балла, максимальное количество — 2 балла.

За правильно выполненное задание 3 части учащийся получает 3 балла, максимальное количество — 6 баллов.

Максимальное количество баллов за всю работу — 16.

Время выполнения: 40 минут.

5 минут — организационные вопросы, оформление работы.

ВАРИАНТ I

Часть 1

1. За направление магнитных линий принято направление:
 - 1) южного полюса магнитной стрелки в каждой точке поля;
 - 2) северного полюса магнитной стрелки в каждой точке поля;
 - 3) магнитного поля Земли;
 - 4) с запада на восток.
2. При введении сердечника в катушку магнитное поле:
 - 1) не изменится;
 - 2) усилится;
 - 3) уменьшится;
 - 4) станет равным нулю.
3. Наиболее сильное магнитное действие проявляется у магнита:
 - 1) возле северного полюса;
 - 2) возле южного полюса;
 - 3) возле обоих полюсов;
 - 4) магнитное действие одинаково во всех точках.
4. К северному полюсу магнита поднесли южный.
 - 1) Будет происходить притяжение магнитов.
 - 2) Будет происходить отталкивание магнитов.
 - 3) Магниты не будут взаимодействовать.
 - 4) В зависимости от ситуации могут как притягиваться, так и отталкиваться.
5. Подвижная часть электродвигателя постоянного тока называется:
 - 1) индуктор;
 - 2) якорь;
 - 3) ротор;
 - 4) статор.
6. Северный магнитный полюс Земли находится:
 - 1) вблизи Северного географического полюса;
 - 2) вблизи Южного географического полюса;
 - 3) на экваторе;
 - 4) на Северном полюсе.
7. Магнитные линии постоянного магнита:
 - 1) выходят из северного полюса и входят в южный;
 - 2) выходят из южного полюса и входят в северный;
 - 3) замкнутые кривые, охватывающие проводник;
 - 4) прямые, параллельные магниту.
8. При пропускании постоянного тока через проводник вокруг него возникло магнитное поле. Оно обнаруживается по расположению стальных опилок на листе бумаги по повороту магнитной

стрелки. Каким образом это магнитное поле можно переместить из одного места в другое?

- 1) Переносом стальных опилок;
- 2) переносом проводника с током;
- 3) магнитное поле переместить невозможно;
- 4) переносом постоянным магнитом.

Часть 2

9. Установите соответствие между действиями тока и приборами.

- | | |
|----------------------|---|
| Действия тока | Приборы |
| А) Электродвигатель. | 1) Механическая энергия превращается в электрическую. |
| Б) Электромагнит. | 2) Электрическая энергия превращается в механическую. |
| | 3) Электрическая энергия превращается в магнитную. |
| | 4) Магнитная энергия превращается в электрическую. |

А	Б

Часть 3

10. Почему рельсы, лежащие на складах, с течением времени оказываются намагниченными?
11. Какими способами можно усилить магнитное поле катушки с током?

ВАРИАНТ II

Часть 1

1. Магнитные линии прямого тока представляют собой:
 - 1) замкнутые кривые, охватывающие проводник;
 - 2) прямые, параллельные проводнику;
 - 3) прямые, перпендикулярные проводнику;
 - 4) линии, выходящие из проводника и уходящие в бесконечность.
2. При уменьшении силы тока в цепи электромагнита магнитное поле:
 - 1) усилится;
 - 2) уменьшится;
 - 3) не изменится;
 - 4) исчезнет.
3. Чтобы изменить магнитные полюсы электромагнита, надо:
 - 1) вставить сердечник другим концом в катушку;
 - 2) изменить направление тока в цепи;
 - 3) поставить рядом другой электромагнит;
 - 4) магнитные полюсы изменить нельзя.
4. К северному полюсу магнита поднесли северный полюс магнита.
 - 1) Будет происходить притяжение магнитов.
 - 2) Будет происходить отталкивание магнитов.
 - 3) Магниты не будут взаимодействовать.
 - 4) В зависимости от ситуации могут как притягиваться, так и отталкиваться.

Что вам мешает подписать колоссально интересный и полезный журнал? Ничего!

Подпишите уже сейчас и получите массу полезных материалов для работы!



Журнал «Всё для классного руководителя!» — это:

- всегда современные статьи, возможность идти в ногу со временем;
- идеальный способ повышать свои профессиональные навыки и узнавать много нового;
- самые интересные, актуальные и оригинальные материалы на тему классного руководства;
- доступ к материалам в любое время и в любом месте;
- электронная версия журнала на сайте бесплатно.

Не нужно искать информацию в интернете, сомневаться в надёжности источника!

Подписывайте журнал «Всё для классного руководителя!» — и получите гарантированную помощь в работе!

Стоимость подписки на 6 месяцев — 699,00 руб.

Электронная подписка* на 6 месяцев — 399,00 руб.

Подписные индексы:
«Почта России» | «Роспечать»
79302 | **83572**

Подписаться на журнал можно в любом почтовом отделении по каталогу «Почта России» или «Роспечать». Редакционную подписку на бумажную или электронную версию журнала можно оформить по тел. (495) 66-432-11 или на сайте издательства www.e-osnova.ru. На сайте можно найти и распечатать заполненную квитанцию для оплаты подписки.

* Электронная версия журнала, полностью идентичная печатному изданию, со скидкой 30 %: www.e-osnova.ru.



