

7 апреля

Физика

9 класс

Дорогие девятиклассники!

Мы продолжаем работать в дистанционном режиме.

Желаю вам успехов, усидчивости и мирного неба!

Тема нашего урока: **Контрольная работа № 3** по теме: «Электромагнитное поле».

### ИНСТРУКЦИЯ

1. На двойных листочках в клеточку записать

Контрольная работа №3

по теме

«Электромагнитное поле»

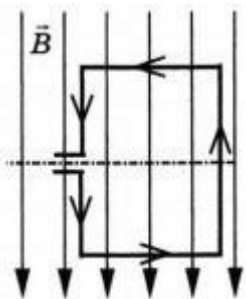
учащегося (учащейся) 9 класса

(Иванова Сергея)

2. Решить контрольную работу *(как решать задачи, смотрите урок за 5 апреля)*

*Задачи № 2, №4, №8 решить, в заданиях № 1, 3, 5,6,7 записать только правильный ответ (например: 1 – 4)*

1. Квадратная рамка расположена в однородном магнитном поле, как показано на рисунке. Направление тока в рамке указано стрелками.



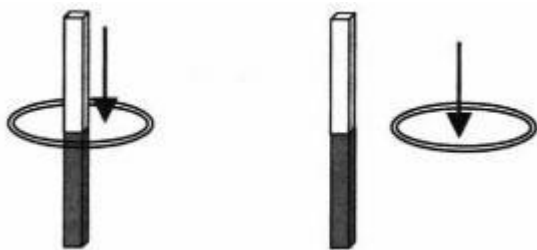
Сила, действующая на нижнюю сторону рамки, направлена

- 1) вниз
- 2) вверх
- 3) из плоскости листа на нас
- 4) в плоскость листа от нас

2. В однородное магнитное поле перпендикулярно линиям магнитной индукции поместили прямолинейный проводник, по которому протекает ток силой 8 А. Определите индукцию этого поля, если оно действует с силой 0,02 Н на каждые 5 см длины проводника.

- 1) 0,05 Тл
- 2) 0,0005 Тл
- 3) 80 Тл
- 4) 0,0125 Тл

3. Один раз кольцо падает на стоящий вертикально полосовой магнит так, что надевается на него; второй раз так, что пролетает мимо него. Плоскость кольца в обоих случаях горизонтальна.



Ток в кольце возникает

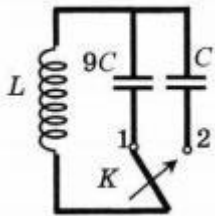
- 1) в обоих случаях
- 2) ни в одном из случаев
- 3) только в первом случае
- 4) только во втором случае

4. Радиостанция работает на частоте 60 МГц. Найдите длину электромагнитных волн, излучаемых антенной радиостанции. Скорость распространения электромагнитных волн  $c = 3 \cdot 10^8$  м/с.

5. Как изменится электрическая ёмкость плоского конденсатора, если площадь пластин увеличить в 3 раза?

- 1) не изменится
- 2) увеличится в 3 раза
- 3) уменьшится в 3 раза
- 4) среди ответов 1-3 нет правильного

6. Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре, если ключ  $K$  перевести из положения 1 в положение 2?



- 1) уменьшится в 9 раз
- 2) увеличится в 9 раз
- 3) уменьшится в 3 раза
- 4) увеличится в 3 раза

7. Установите соответствие между научными открытиями и учеными, которым эти открытия принадлежат. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

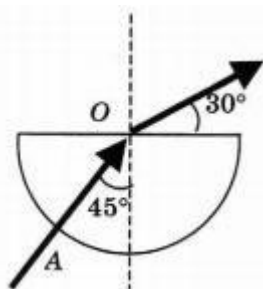
#### НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ

- А) Создал теорию электромагнитного поля
- Б) Зарегистрировал электромагнитные волны
- В) Основоположник квантовой физики

#### УЧЕНЫЕ

- 1) М. Планк
- 2) М. Фарадей
- 3) Д. Максвелл
- 4) Б. Якоби
- 5) Г. Герц

8. Если на дно тонкостенного сосуда, заполненного жидкостью и имеющего форму, приведенную на рисунке, пустить луч света так, что он, пройдя через жидкость, попадет в центр сосуда, то луч выходит из жидкости под углом  $30^\circ$  относительно поверхности жидкости. Каков показатель преломления  $n$  жидкости, если луч  $AO$  составляет  $45^\circ$  с вертикалью?



**Домашнее задание:** повторить изученный материал

Работы можно сфотографировать и прислать мне по **Viber, Telegram +38071 451 97 68** или на личную почту [o-kotkova@ukr.net](mailto:o-kotkova@ukr.net)

Дополнительную консультацию вы можете получить в телефонном режиме или в указанных выше мессенджерах

