

19 апреля

Физика

8 класс

Дорогие восьмиклассники!

Мы продолжаем работать с вами в дистанционном режиме.

Тема нашего урока: Решение задач. Подготовка к контрольной работе.

ИНСТРУКЦИЯ

1. В рабочих тетрадях записать число, классная работа, тема урока.

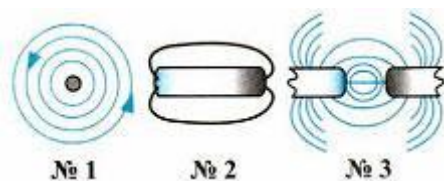
2. Решить задачи, ответы записать в тетрадь

1. Проводник включен в работающую электрическую цепь. Какое поле существует вокруг него? *Магнитное*

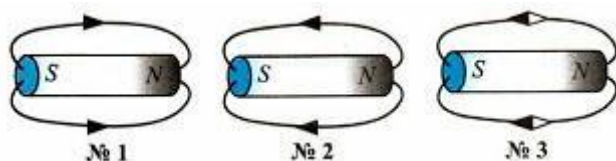
2. Что служит источником электрического поля? *Любой электрический заряд*

3. Какова форма магнитных линий магнитного поля прямого проводника с током? *Концентрические окружности, охватывающие проводник*

4. На каком рисунке представлена картина магнитного поля катушки с током?
№2



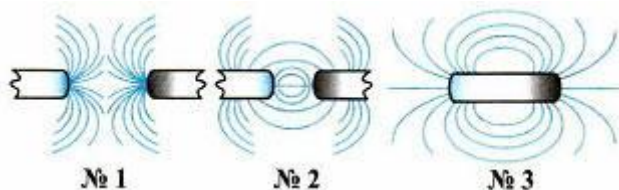
5. На каком рисунке направление магнитных линий магнитного поля катушки с током показано стрелками неправильно? *№1*



6. Как можно усилить магнитное поле катушки с током? *Увеличить силу тока в ней*

7. Электромагнит удерживал притянувшийся к нему железный лом. При размыкании электрической цепи тот отпал от электромагнита. Притянется ли он вновь, если цепь замкнуть, изменив направление тока? *Да*

10. На каком рисунке изображена картина магнитного поля при взаимодействии одноименных полюсов магнитов? №1



11. Собрана электрическая цепь, в которой один проводник помещен между полюсами дугообразного магнита. При замыкании цепи он отклонился вправо, а экспериментатору надо было, чтобы проводник отклонился влево. Что ему надо для этого изменить? *Направление тока или расположение полюсов магнита*

12. По какому из названных здесь признаков электродвигатели превосходят тепловые двигатели?

- 1) Экологичности
- 2) Мощности
- 3) Массе
- 4) Размеру

Задача 1. Найти силу тока в стальном проводнике длиной 20 м и сечением 2 мм^2 , на который подано напряжение 12 мВ.

Дано: $l = 20 \text{ м}$ $S = 2 \text{ мм}^2$ $U = 12 \text{ мВ}$ $\rho = 12 \cdot 10^{-8} \text{ Ом} \cdot \text{м}$	И $2 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$ $12 \cdot 10^{-3} \text{ В}$	Решение: $R = \frac{\rho l}{S}$ $R = \frac{12 \cdot 10^{-8} \cdot 20}{2 \cdot 10^{-6}} = 120 \cdot 10^{-8} (\text{Ом})$ $I = \frac{U}{R}, I = \frac{12 \cdot 10^{-3}}{120 \cdot 10^{-8}} =$ $= \frac{12 \cdot 10^{-3}}{12 \cdot 10^{-9}} = 1 \cdot 10^{-12} (\text{А})$ Ответ: 10^{-12} А.
--	---	---

Домашнее задание: повторить изученный материал, решить задачу

Задача.

Какое количество теплоты выделит за 20 мин спираль электроплитки сопротивлением 25 Ом, если сила тока в цепи 1,2 А?

Дано:

$$t = 20 \text{ мин}$$

$$R = 25 \text{ Ом}$$

$$I = 1,2 \text{ А}$$

$$Q = ?$$

$$1200 \text{ с}$$

Решение:

$$Q = I^2 R t$$

$$Q = 1,2^2 \text{ А}^2 \cdot 25 \text{ Ом} \cdot 1200 \text{ с} = \\ = 43200 \text{ Дж} = 43,2 \text{ кДж}$$

Ответ: 43,2 кДж