**Тест № 1. Магнитное поле. Электромагниты. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.**

(В заданиях 1-10 выбрать один правильный ответ. Каждый правильный ответ оценивается в 0,5 балла. Время выполнения 5-7 минут).

**1. Если электрические заряды неподвижны, то вокруг них в пространстве образуется…**

А) Магнитное поле.

Б) Электрическое поле.

В) Электромагнитное поле.

Г) Вакуум.

**2.Наиболее сильно магнитное действие любого магнита проявляется около…**

А) Оси магнита.

Б) Магнитной линии.

В) Магнитной аномалии.

Г) Полюса магнита.

**3.Южный конец магнитной стрелки всегда указывает на..**

А) Северный географический полюс Земли.

Б) Южный магнитный полюс Земли.

В) Экватор.

Г) На южный географический полюс Земли.

**4.Металлические опилки около полюса магнита располагаются «ёжиком» потому, что …**

А) Они испытывают кулоновское отталкивание.

Б) «Торчащие» концы намагничены одинаково и поэтому отталкиваются .

В) Не действует притяжение.

Г) Сильнее проявляется магнитное взаимодействие.

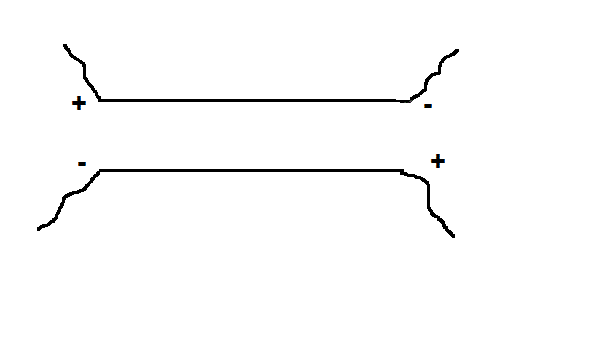
**5.Силовые линии магнитного поля прямого тока - это …**

А) Окружности.

Б) Концентрические замкнутые линии, которые охватывают проводник с током.

В) Кривые, которые располагаются около проводника.

Г) Спиралевидные линии.

**6. На рисунке два проводника, если их подключить к источникам тока…**

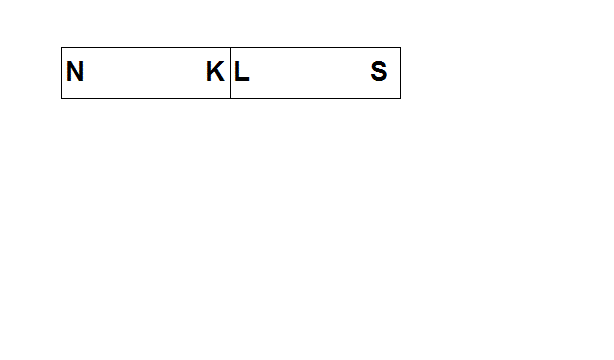
А) Будут отталкиваться.

Б) Будут притягиваться.

В) Не будут взаимодействовать.

Г) Сначала притянутся друг к другу, а потом оттолкнутся.

**7. Если полосовой магнит (см. рисунок) разломать пополам, будут ли обладать магнитными свойствами концы K и L?**

А) Конец К станет северным магнитным полюсом, а конец L – южным.

Б) Конец L станет северным магнитным полюсом, а конец К – южным.

В) Концы К и L не будут обладать магнитными свойствами.

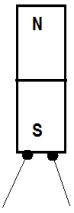
Г) Все будет зависеть от направления северного конца магнитной стрелки.

**8.Какие факты не подтверждают наличие магнитного поля Земли?**

А) Поворачивание магнитной стрелки .

Б) Полярное сияние.

В) Притягивание металлических опилок к магниту.

Г) Помехи в радиоэфире.

**9.На рисунке две булавки притягиваются к магниту. Почему свободные концы булавок отталкиваются?**

А) Они заряжены одноименными зарядами.

Б) Они имеют разноименные заряды.

В) Они приобрели магнитные свойства, и на их свободных концах образовались одинаковые полюса.

Г) На них не действует гравитационное поле Земли.

**10. Увеличить подъёмную силу электромагнита возможно, если…**

А) Увеличить силу тока в его обмотке.

Б) Заменить металлический сердечник на пластиковый.

В) Уменьшить число витков в обмотке.

Г) Увеличить площадь сечения катушки.