**Самостійна робота за темами: «Електромагнiтне поле. Електромагнітна індукція. Магнітний потік. Самоіндукція. Енергія магнітного поля.»**

**1. Лінії магнітної індукції відрізняються від ліній напруженості електромагнітного поля тим, що вони:**

А. Перетинаються одна з одною.

Б. Замкнуті.

В. Починаються на південному полюсі магніту.

**2**. **Індуктивність-це коефіцієнт пропорційності між силою струму в контурі й…**

А. Провідником із струмом.

Б. Електричними зарядами,що рухаються.

В. Магнітним потоком,створюваним цим струмом.

**3. Яка із формул виражає силу Ампера?**

А. F=mg. Б. F=q·E. В. F=B·I·l·sinα. Г. F=μ·Ν.

**4. Що є одиницею магнітного потоку в системі СІ?**

А. Джоуль. Б. Тесла. В. Вебер. Г. Фарад.

**5. Електромагнітною індукцією називають явище виникнення:**

А. Електромагнітного струму в провіднику.

Б. Магнітного поля навколо провідника без струму.

В. Магнітного поля навколо провідника зі струмом.

**6. Визначіть індуктивність котушки, якщо при зміні сили струму від 5 А до 10 А за 0,1 с в ній виникає ЕРС самоіндукції 10 В.**

А. 0,2 Гн. Б. 0,5 Гн. В. 2 Гн. Г. 5 Гн.

**7. Визначіть силу, що діє на провідник довжиною 0,1 м, розташований в однорідному магнітному полі з індукцією 2 Тл під кутом 30° до ліній індукції.Сила струму в провіднику 5 А.**

А. 0,5 мН. Б. 5 мН. В. 50 мН. Г. 500 мН.

**8. Визначіть енергію магнітного поля котушки, в якій при силі струму 8 А виникає магнітний потік 0,6 Вб.**

А. 2,4 Дж. Б. 3,2 Дж. В. 4,8 Дж. Г. 5,6 Дж.