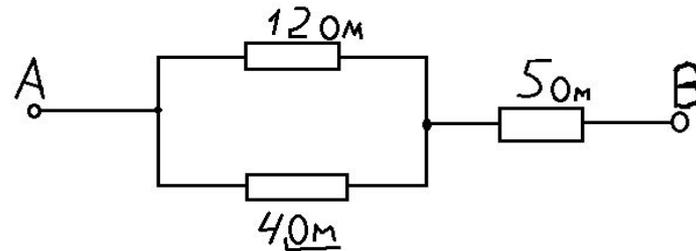


Отборочный вопрос :

Сопротивление между точками А и В электрической цепи ,представленной на рисунке , равно ... Ответ пояснить

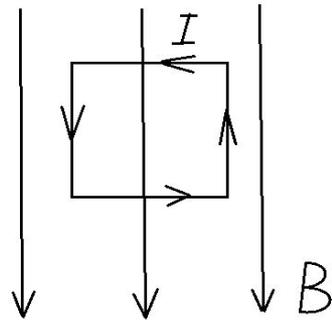


Вопросы на 3 балла :

1. Дать определение напряженности электрического поля .
2. Какова природа индуктивного сопротивления проводника переменному току ?
3. Какова траектория заряда , движущегося в магнитном поле перпендикулярно линиям магнитной индукции ?

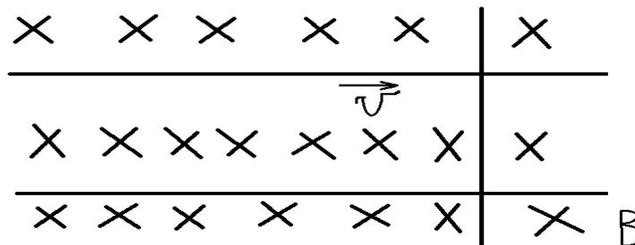
Вопросы на 4 балла :

1. Круглый проволочный виток расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции в одном однородном магнитном поле .Чему равна ЭДС индукции в этом витке , если магнитный поток равномерно уменьшится от одного Вб до 0 за 0,01 с ?
2. Как изменится модуль напряженности электрического поля , создаваемого точечным зарядом , при уменьшении расстояния от него до точки измерения в два раза ?
3. В однородном магнитном поле находится рамка , по которой идет ток .Сила , действующая на верхнюю сторону рамки , направлена



Вопросы на 5 баллов :

1. Как изменяется модуль и направление сил взаимодействия двух небольших металлических шаров одинакового диаметра , имеющих заряды $+5 \text{ нКл}$ и -3 нКл , если их привести в соприкосновение и раздвинуть на прежнее расстояние ?
2. По двум рельсам , соединенным перпендикулярной перемычкой , перемычка движется в указанном стрелкой направлении . Вся конструкция расположена в магнитном поле . В каком направлении действует сила со стороны магнитного поля на возникающий в перемычке индукционный ток ?



3. В радиоволне , распространяющейся в вакууме со скоростью \mathbf{v} , происходят колебания векторов напряженности электрического \mathbf{E} и магнитного \mathbf{B} полей. Как направлены по отношению друг к другу векторы \mathbf{B} , \mathbf{E} , \mathbf{v} ?