**8 класс
ФИЗИКА**

**Подготовка к контрольной работе по теме «Электрические и магнитные явления»**

**Вариант I**

***Часть А***

**1.** Какая частица имеет наименьший отрицательный заряд?
а) протон; б) электрон; в) нейтрон.

**2.** При последовательном соединении проводников для силы тока выполняется соотношение:
а) I = I1 = I2; б) I = I1 + I2; в) $\frac{1}{I}= \frac{1}{I\_{1}}+ \frac{1}{I\_{2}}$.

**3.** Какую линию называют магнитной линией магнитного поля?

а) Ту, которая видна благодаря железным опилкам.
б) Ту, вдоль которых располагаются в магнитном поле оси магнитных стрелочек.
в) Любую линию в магнитном поле, по которой движется к магниту притягиваемое им тело.

**4.** Какой рисунок показывает картину магнитного поля, суще­ствующего между одноименными полюсами магнитов?



а) №1; б) №2; в) №3.

**Часть В**

**5.**  **Два проводника сопротивлением 200 Ом и 300 Ом соединены параллельно. Определить полное сопротивление участка цепи.
6.**  **Какое количество теплоты выделит за 30 мин спираль электроплитки, если сила тока в цепи 2 А, а напряжение 220 В?**
**7.** К северному полюсу магнитной стрелки поднесли железный предмет, и стрелка отклонилась от железа. Почему?

**Часть С**

**8\*.** От группового распределительного щитка ток идет на две параллельные группы. В первой группе включено параллельно 10 ламп, каждая с сопротивлением 250 Ом, во второй группе 5 ламп, каждая с сопротивлением 300 Ом. Найдите ток в каждой группе, если ток, подводимый к щитку, равен 6,8 А.

**8 класс
ФИЗИКА**

**Подготовка к контрольной работе по теме «Электрические и магнитные явления»**

**Вариант II**

***Часть А***

**1.** Элементарная частица вещества, имеющая единичный положительный электрический заряд, являющаяся ядром атома водорода:
а) протон; б) электрон; в) нейтрон.

**2.** При параллельном соединении проводников для напряжения на участке цепи выполняется соотношение:
а) U = U1 = U2; б)U = U1 + U2; в) $\frac{1}{U}= \frac{1}{U\_{1}}+ \frac{1}{U\_{2}}$.

**3.** Какова форма магнитных линий магнитного поля прямого проводника с током?

а) Отходящие от проводника радиальные линии
б) Замкнутые кривые вокруг проводника, расположенные в перпендикулярных ему плоскостях
в) Концентрические окружности, охватывающие проводник

**4.** Укажите, какая из картинок магнитного поля, изображенных на рисунках, соответствует магнитному полю катушки с то­ком.


а) №1 б) №2 в) №3

***Часть В***

**5.**  **Два проводника сопротивлением 400 Ом и 100 Ом соединены параллельно. Определить полное сопротивление участка цепи.
6. Какое количество теплоты выделит за 20 мин спираль электроплитки, если сила тока в цепи 3 А, а напряжение 220 В?
7.** К северному полюсу магнитной стрелки поднесли железный предмет, и стрелка отклонилась от железа. Почему?

**Часть С**

**8\*.** От группового распределительного щитка ток идет на две параллельные группы. В первой группе включено параллельно 5 ламп, каждая с сопротивлением 250 Ом, во второй группе 10 ламп, каждая с сопротивлением 300 Ом. Найдите ток в каждой группе, если ток, подводимый к щитку, равен 8,8 А.