

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ

|          |        |
|----------|--------|
| Четверть | 4      |
| Предмет  | Физика |
| Класс    | 10     |

| ТЕРМИНЫ |                                      | ОПРЕДЕЛЕНИЯ  |
|---------|--------------------------------------|--|
| 1.      | Электрический ток                    | упорядоченное (направленное) движение заряженных частиц.   |
| 2.      | Сила тока                            | равна отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения: $I = \frac{\Delta q}{\Delta t}$ .                                 |
| 3.      | Напряжение                           | показывает, какую работу совершает электрическое поле при перемещении единичного положительного заряда из одной точки в другую: $U = \frac{A}{q}$ .                                  |
| 4.      | Сопротивление                        | прямо пропорционально длине проводника, обратно пропорционально площади его поперечного сечения и зависит от вещества проводника: $R = \rho \frac{l}{S}$ .                           |
| 5.      | Работа тока                          | равна произведению силы тока, напряжения и времени, в течение которого шёл ток: $A = IU\Delta t$ .   |
| 6.      | Мощность тока                        | равна отношению работы тока ко времени прохождения тока: $P = \frac{A}{\Delta t}$ .  |
| 7.      | Коэффициент полезного действия (КПД) | величина, равная отношению полезной работы ко всей затраченной (полной) работе, выраженная в процентах: $\eta = \frac{A_n}{A_z} \cdot 100\%$ .                                       |
| ЗАКОН   |                                      | ФОРМУЛИРОВКА   |
| 8.      | Закона Ома для участка цепи          | Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна приложенному к нему напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению этого участка: $I = \frac{U}{R}$ .                             |
| 9.      | Закон Джоуля - Ленца                 | Количество теплоты, выделяемое проводником с током, равно произведению квадрата силы тока, сопротивления проводника и времени прохождения тока по проводнику: $Q = I^2 R \Delta t$ . |
| 10.     | Закона Ома для полной цепи           | Сила тока в полной цепи равна отношению ЭДС источника тока к полному сопротивлению цепи: $I = \frac{\varepsilon}{R+r}$ .   |