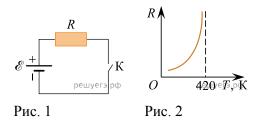
В электрической цепи, схема которой приведена на рисунке 1, ЭДС источника тока $\epsilon=10~\mathrm{B},$ а его внутреннее сопротивление пренебрежимо мало. Сопротивление резистора R зависит от температуры T. Бесконечно большим оно становится при $T\geqslant420~\mathrm{K}$ (см.рис. 2).



Удельная теплоемкость материала, из которого изготовлен резистор, $c=1000~\frac{\mbox{\sc \sc MK}}{\mbox{\sc K}}$, масса резистора m=2,0 г. Если теплообмен резистора с окружающей средой отсутствует, а начальная температура резистора $T_0=280~\mbox{\sc K}$, то после замыкания ключа К через резистор протечет заряд q, равный ... Кл.