

電気回路3 <電圧・起電力・電位> ____番 氏名_____

1. 次の空欄を埋めなさい。

(1) 水は水位が高いほうから低いほうに流れる。これと同様に、電流の場合は、水位に対応する(**電位**)の高いほうから低いほうに向かって流れる。この両者の差を(**電位差**)または(**電圧**)という。言い換えると、導体に電流を流そうとする電力的な圧力を(**電圧**)といい、単位記号は([^{ボルト}**V**])を用いる。

(2) 電池のように電流を引き続き供給できる能力を(**起電力**)といい、その装置を(**電源**)という。

2. 左辺の量を右辺の単位量に変換しなさい。

(1) $2[\text{A}] = \underline{\hspace{1cm}2000\hspace{1cm}} [\text{mA}]$

(2) $500[\text{mA}] = \underline{\hspace{1cm}0.5\hspace{1cm}} [\text{A}]$

(3) $0.04[\text{A}] = \underline{\hspace{1cm}40\hspace{1cm}} [\text{mA}]$

(4) $25[\mu\text{A}] = \underline{\hspace{1cm}0.025\hspace{1cm}} [\text{mA}]$

(5) $3000[\text{V}] = \underline{\hspace{1cm}3\hspace{1cm}} [\text{kV}]$

(6) $1500[\text{mV}] = \underline{\hspace{1cm}1.5\hspace{1cm}} [\text{V}]$

(7) $200[\mu\text{V}] = \underline{\hspace{1cm}0.2\hspace{1cm}} [\text{mV}]$

(8) $3[\text{kW}] = \underline{\hspace{1cm}3000\hspace{1cm}} [\text{W}]$

(9) $300[\text{W}] = \underline{\hspace{1cm}0.3\hspace{1cm}} [\text{kW}]$