

⑨

$$q = 3 \cdot 10^{-5} \text{ C}$$

$$\textcircled{a} \quad V_B = k \cdot \frac{2 \cdot 10^{-5}}{3} = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 2 \cdot 10^{-5}}{3} = 6 \cdot 10^4 \text{ V}$$

$$V_A = k \cdot \frac{2 \cdot 10^{-5}}{6} = \frac{9 \cdot 10^9 \cdot 2 \cdot 10^{-5}}{6} = 3 \cdot 10^4 \text{ V}$$

$$W_{A \rightarrow B} = q \cdot (V_B - V_A) = 3 \cdot 10^{-5} (6 \cdot 10^4 - 3 \cdot 10^4 \text{ V}) = \boxed{0,9 \text{ J}}$$

⑥

$$V_C = k \cdot \frac{2 \cdot 10^{-5}}{6} = V_A = 3 \cdot 10^4 \text{ V}$$

$$W_{B \rightarrow C} = q (V_C - V_B) = 3 \cdot 10^{-5} (3 \cdot 10^4 - 6 \cdot 10^4) = \boxed{-0,9 \text{ J}}$$

③

$$V_A = V_C$$

\Rightarrow

$$\boxed{W_{C \rightarrow A} = 0 \text{ J}}$$