

解 答

2026	科目名	物理情報：電気回路	1 / 1
------	-----	-----------	-------

(1)

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{C_3 C_4 R_3 R_4}}$$

(2)

$$C_4 = \frac{R_2 R_3 \cdot R_1 R_4}{R_2 R_4} C_3$$

(3)

$$A = \frac{V_1}{V_2} = \frac{R - \omega^2 LCR + j\omega L}{R}$$

$$C = \frac{I_1}{V_2} = \frac{j\omega CR + 1}{R}$$

$$B = \frac{V_1}{I_2} = j\omega L$$

$$D = \frac{I_1}{I_2} = 1$$

(4)

低域通過フィルタ

$\omega \rightarrow \infty$ で、 $V_2/V_1 \rightarrow 0$ となるため。