

令和9年度編入学試験学力検査 解答例

エネルギーコース「A」 (電気回路)

1

- (1) 平衡
- (2) $420\ \Omega$
- (3) $240\ \Omega$
- (4) $6\ \text{V}$
- (5) $0.025\ \text{A}$
- (6) $0.1\ \text{W}$

2

- (1) $40 + j30\ [\Omega]$
- (2) $50\ \Omega$
- (3) $1.6 - j1.2\ [\text{A}]$
- (4) 電圧に対して電流の位相は遅れている。
- (5) $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}\ [\text{Hz}]$
- (6) $2.5\ \text{A}$

エネルギーコース「B」(電磁気学)

1

- (1) 吸引力
- (2) $\frac{1}{2\pi}$ [A/m] (0.159 A/m)
- (3) 20 A

2

- (1) 1×10^{-5} C
- (2) 2×10^5 V/m
- (3) 5×10^{-10} F/m