

第一級アマチュア無線技士「無線工学」試験問題

30 問 2 時間 30 分

A-1 次の記述は、コイルの電気的性質について述べたものである。□ 内に入れるべき字句の正しい組合せを下の番号から選べ。

- (1) コイルの自己インダクタンスは、コイルの □ A □ に比例する。
 (2) コイルのリアクタンスは、コイルを流れる交流電流の周波数に □ B □ する。
 (3) コイルに流れる交流電流の位相は、加えた電圧の位相に対し 90 度 □ C □ いる。

A	B	C
① 巻数の 2 乗	比例	遅れて
2 巻数の 2 乗	比例	進んで
3 巻数の 2 乗	反比例	進んで
4 巻数	比例	遅れて
5 巻数	反比例	遅れて

相互インダクタンス

$$L_1 = 1H, L_2 = 1H, M = 2H$$

$$L = L_1 + L_2 + 2M = 1 + 1 + 2 \times 1 = 4H$$

$$X_L = 2\pi f L$$

インダクタンスは巻数²の 2 乗に比例

電圧の位相

E L I 遅れる

I C E 進む

E 電圧

I 電流

L コイル

C コレクタ

