

受験番号				
------	--	--	--	--

令和5年度 鹿児島県職員採用試験 (大学卒業程度)

第2次試験

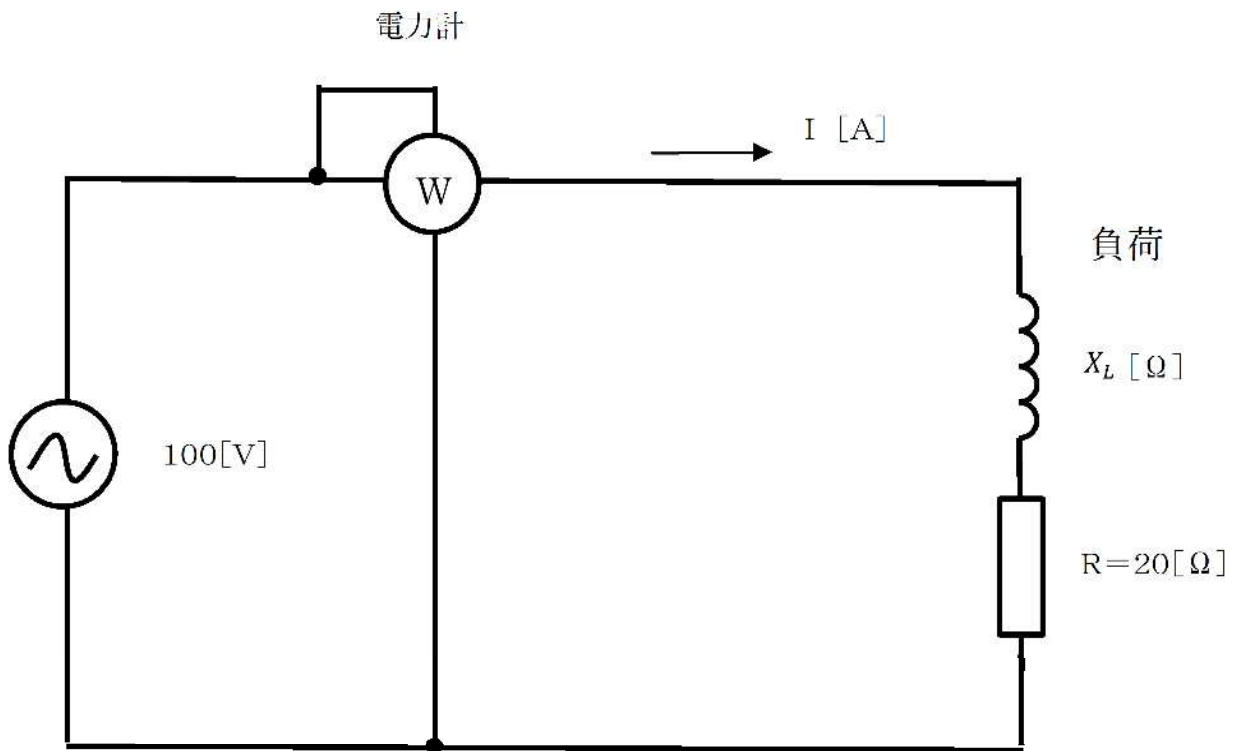
専門試験

[ 解答時間 2時間 ]

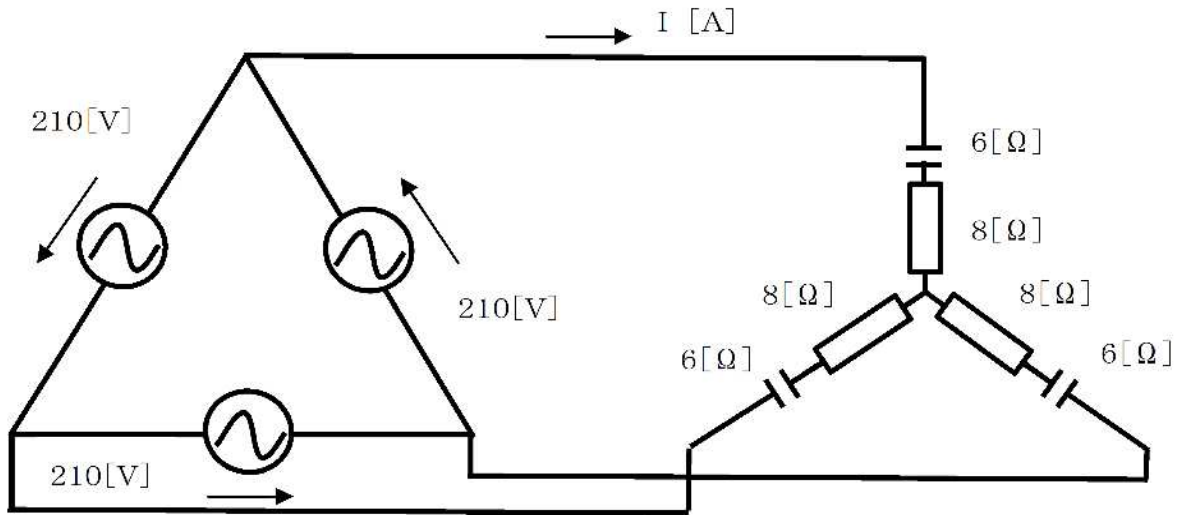
試験区分	電気
------	----

※ 全問解答すること。

- 1 図のような回路において電力を測定したところ、電力計の指示は、320 [W] であった。このとき、負荷電流  $I$  [A] と負荷の誘導性リアクタンス  $X_L$  [ $\Omega$ ] を求めなさい。(途中の算出式も記述すること。)



- 2 図のような平衡三相回路において、線電流  $I$  [A] を求めなさい。  
 (途中の算出式も記述すること。)



- 3 図のような三相3線式配電線路で、各負荷に電力を供給する場合、全線路の電圧降下[V]の値を求めなさい。

ただし、電線の太さは全区間同一で抵抗は  $1$  [km] 当たり  $0.4$  [ $\Omega$ ]、負荷の力率はいずれも  $100$  [%] で線路のリアクタンスは無視するものとする。

(途中の算出式も記述すること。)

