

基礎競技

電気ボード編

チーム名

問題1 台上の電気ボード(ファン回路)には、不具合があります。備え付けの電気回路図をもとに、下記の各問いに答えなさい。なお、サーキットテスターの取扱いとして、電圧測定時は必ずテスター棒のマイナス側は「Q端子」に接続しておくこと。また、**抵抗レンジは絶対に使用しないこと。**

問1 「ファンスイッチ」および、風量の「強/弱切替スイッチ」をそれぞれ操作し、不具合現象の確認をなさい。不具合の説明文として、適切なものを下記から1つ選びその番号を解答欄に記入しなさい。

ファンからの風量が弱のまま、強にならない。

ファンからの風量が全く出ない。

ファンが回り放しで停止しない。

ファンからの風量が強のまま、弱にならない。

解答

問2 電気ボード上の「ファン・スイッチ」がON(接点:閉)のとき、「強/弱切替スイッチ」を操作し、各測定端子の電圧を下表に記入しなさい。ただし、小数点以下は切り捨て、整数を記入すること。

端子記号	J	K	L	M	N	O	P
弱時 (接点:閉)	12	0	0	0	0	0	0
強時 (接点:開)	12	12	12	0	0	0	0

各電気ボードの電圧値が異なるため、「記載例」として表示

V V V V V V V V

問3 推定される故障箇所とその状態の説明として、適切なものを1つ選びその番号を解答欄に記入しなさい。

D - E間でグラウンドにショート(地絡)

K - L間でグラウンドにショート(地絡)

N - O間で断線

K - L間で断線

解答