

平成16年12月 検定試験

【No.01】 交流電圧測定時の周波数特性と確度に関する次の文章の()にあてはまる電圧値として、下の組み合わせのうち適切なものはどれか。

下記に示す交流電圧計の特性をもつデジタル・テスタを用い、5Vレンジで交流電圧を測定したとき、テスタの表示が3.0000Vを表示している場合、この電圧の周波数が15Hzとすると、真の電圧は(ア)の範囲となり、周波数が100kHzとすると、真の電圧は(イ)の範囲にある。

レンジ	分解能	確度						入力インピーダンス	最大入力電圧
		10～20Hz	20Hz～1kHz	1k～10kHz	10k～20kHz	20k～50kHz	50k～100kHz		
500mV	0.01mV	1+30 ※1	0.4+30 ※1	1+40 ※1	2+70 ※2	5+200 ※2	11MΩ <50pF	1000VrmsAC 1500Vpeak 1000VDC	
5V	0.0001V								
50V	0.001V								
500V	0.01V								
1000V	0.1V	※2	※2	3+30 ※2	—		10MΩ <50pF		

確度

※1 レンジの5%～100%の範囲

C RMM : 80dB以上 DC～60Hz(Rs=1kΩ)

※2 レンジの10%～100%の範囲

応答時間 : 2秒以内

ア

イ

- | | | |
|-----|-----------------|-----------------|
| (1) | 2.9670V～3.0330V | 2.8300V～3.1700V |
| (2) | 2.8300V～3.1700V | 2.9670V～3.0330V |
| (3) | 2.9970V～3.0030V | 2.9800V～3.0200V |
| (4) | 2.9700V～3.0300V | 2.8500V～3.1500V |