



導体の抵抗値に関する問題

共通テスト

第1問 問2

問2 次の文章中の空欄 **ア** ~ **ウ** に入る語と単位の組合せとして最も適当なものを、後の①~⑥のうちから一つ選べ。 **102**

材質が同じ導線の抵抗値は、温度が同じであれば、導線の長さに **ア** し、断面積に **イ** する。その比例定数は抵抗率と呼ばれる。抵抗率の単位は **ウ** である。

	ア	イ	ウ
①	比例	反比例	Ω/m
②	比例	反比例	Ω·m
③	反比例	比例	Ω/m
④	反比例	比例	Ω·m
⑤	比例	比例	Ω/m
⑥	比例	比例	Ω·m

河合塾

全統プレ共通テスト模試 物理基礎
第3問 問2

問2 次の会話文中の空欄 **オ** に入る数値として最も適当なものを、後の選択肢①~⑥のうちから一つ選べ。 **11**

また空欄 **カ**, **キ** に入る語句の組合せとして最も適当なものを、後の選択肢①~⑥のうちから一つ選べ。 **12**

鈴木さん：まず、AB間の抵抗値はオームの法則から計算すると **オ** Ω になるね。

佐藤さん：AC間, AD間, AE間についても分析すると電圧はほぼ変わらないけれど電流が減っているね。同様に抵抗値を求めるとき抵抗値が二クロム線の **カ** に **キ** していることがわかる。

11 の選択肢

① 10 ② 20 ③ 30 ④ 40 ⑤ 60 ⑥ 80

12 の選択肢

	カ	キ
①	長さ	比例
②	長さ	反比例
③	断面積	比例
④	断面積	反比例
⑤	温度	比例
⑥	温度	反比例

導体の抵抗値が長さに比例し、断面積に反比例することを、言葉を選択することにより、確認する問題で、共通している。