



## 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** に入れ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	$\Omega/\text{m}$
②	比 例	反比例	$\Omega\cdot\text{m}$
③	反比例	比 例	$\Omega/\text{m}$
④	反比例	比 例	$\Omega\cdot\text{m}$
⑤	比 例	比 例	$\Omega/\text{m}$
⑥	比 例	比 例	$\Omega\cdot\text{m}$

## 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** に入れ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** に入れ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**  $\Omega$  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抵抗値がニ  
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。