

# 塾人社 四択問題 【理科1分野 電気 4】

設問 1	物質により電気の通しやすさは異なる。では、電気を通しやすい物質を何と言うか。	
選択肢	1	通電質
選択肢	2	導体
選択肢	3	流動体
選択肢	4	銅体
正解		
解説		

設問 2	直列回路に $R1 \cdot R2 \cdot R3$ という3つの抵抗があるとする。この時、3つの抵抗の合計(合成抵抗)を表す式はどれ。	
選択肢	1	$R1$ と $R2$ と $R3$ と合成抵抗は全て同じ。
選択肢	2	$R1$ と $R2$ と $R3$ の合計が合成抵抗の値だ。
選択肢	3	$R1$ と $R2$ と $R3$ の中で一番大きい値が合成抵抗の値だ。
選択肢	4	$R1$ と $R2$ と $R3$ の中で一番小さい値が合成抵抗の値だ。
正解		
解説		

設問 3	電熱線の抵抗は、その長さに...	
選択肢	1	関係しない
選択肢	2	比例する
選択肢	3	反比例する
選択肢	4	ゆるやかに対応する
正解		
解説		

<b>設問 4</b>		電熱線の抵抗は、その断面積に…
選択肢	1	関係しない
選択肢	2	比例する
選択肢	3	反比例する
選択肢	4	2乗に比例する
<b>正解</b>		
<b>解説</b>		

<b>設問 5</b>		電気をほとんど通さない物質を何と言う。
選択肢	1	半導体
選択肢	2	反導体
選択肢	3	不導体
選択肢	4	非導体
<b>正解</b>		
<b>解説</b>		

# 塾人社 四択問題 【理科1分野 電気 4】

設問 1	物質により電気の通しやすさは異なる。では、電気を通しやすい物質を何と言うか。	
選択肢	1	通電質
選択肢	2	導体
選択肢	3	流動体
選択肢	4	銅体
正解		2
解説	導体(どうたい)は、電気を通しやすい金属のようなものを指すが、特に銅は電気を通しやすいので、よく導体として使用されるよ。	

設問 2	直列回路に $R1 \cdot R2 \cdot R3$ という3つの抵抗があるとする。この時、3つの抵抗の合計(合成抵抗)を表す式はどれ。	
選択肢	1	$R1$ と $R2$ と $R3$ と合成抵抗は全て同じ。
選択肢	2	$R1$ と $R2$ と $R3$ の合計が合成抵抗の値だ。
選択肢	3	$R1$ と $R2$ と $R3$ の中で一番大きい値が合成抵抗の値だ。
選択肢	4	$R1$ と $R2$ と $R3$ の中で一番小さい値が合成抵抗の値だ。
正解		2
解説	直列回路の合成抵抗は、各抵抗の全ての合計の和に等しいんだ。これが、並列回路とは違うので注意してね。並列回路については、モバ塾では表記できないので、別の形で学習してね。内容は、並列回路の合成抵抗の逆数は、各抵抗の逆数の和に等しいというものだ。	

設問 3	電熱線の抵抗は、その長さに...	
選択肢	1	関係しない
選択肢	2	比例する
選択肢	3	反比例する
選択肢	4	ゆるやかに対応する
正解		2
解説	いいかな、抵抗とは電流の通りにくさだったね。だから、その電熱線が長くなればなるほど、通りにくい部分も増えていくので比例することとなるよ。	

<b>設問 4</b>	電熱線の抵抗は、その断面積に・・・	
選択肢	1	関係しない
選択肢	2	比例する
選択肢	3	反比例する
選択肢	4	2乗に比例する
<b>正解</b>		3
<b>解説</b>	電熱線の抵抗は、その断面積に反比例する。また電熱線の断面積と電流は比例することも暗記だ。	

<b>設問 5</b>	電気をほとんど通さない物質を何と言う。	
選択肢	1	半導体
選択肢	2	反導体
選択肢	3	不導体
選択肢	4	非導体
<b>正解</b>		3
<b>解説</b>	電気をほとんど通さない物質を、不導体(ふどうたい)、または、絶縁体(ぜつえんたい)と言うんだよ。ガラスやゴム、合成樹脂などは、電気をほとんど通さないんだ。	