

単元4 電気の世界

第2章 電流の性質

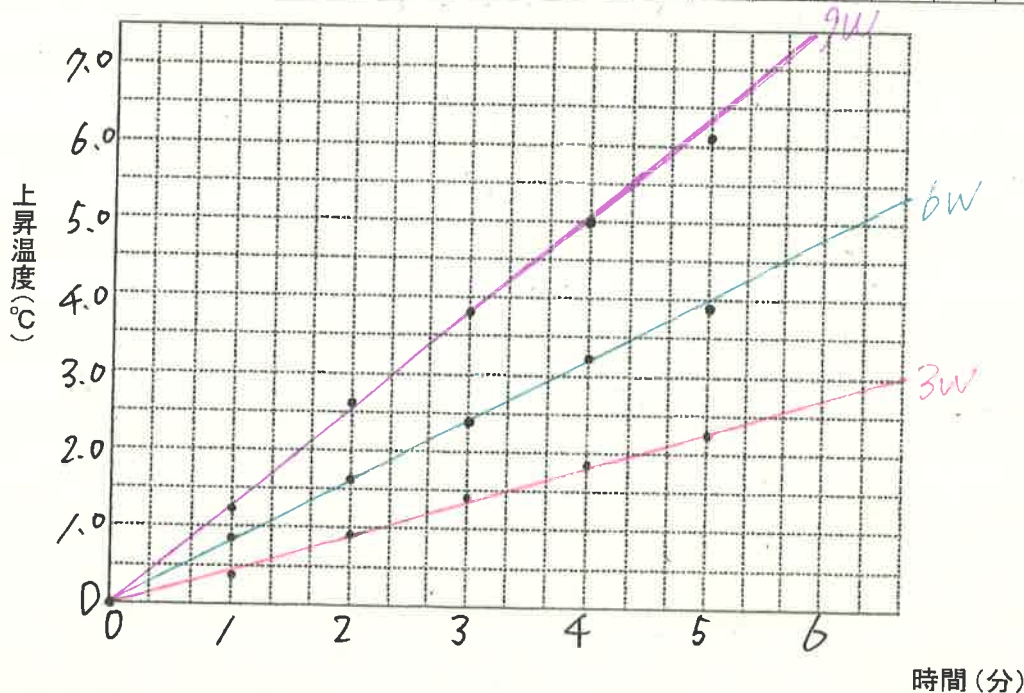
5 電気エネルギー

3年 組 番 名前

課題 電流による発熱量を大きくするためにはどうしたらよいのか

○教科書のデータをグラフにしよう OP246

電力の表示	3W					6W					9W							
電圧 (V)	6.0					6.0					6.0							
電流 (A)	0.5					1.0					1.5							
電圧×電流	3.0					6.0					9.0							
開始前の水温(°C)	16.9					17.0					14.6							
時間 (分)	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
水温 (°C)	16.9	17.3	17.8	18.3	18.7	19.1	17	17.8	18.6	19.4	20.2	20.9	14.6	15.8	17.2	18.4	19.6	20.7
上昇温度(°C)	0	0.4	0.9	1.4	1.8	2.2	0	0.8	1.6	2.4	3.2	3.9	0	1.2	2.6	3.8	5.0	6.1



水の上昇温度（発熱量）を大きくするためには・・・

- ・電熱線の電力の値を大きくする
 - ・電流を流す時間を長くする
- ↳ 順不同

まとめ

一定の電圧のもとでは、電流を流す時間が長いほど

また、電熱線の電力の値が大きいほど電流による発熱量は大きくなる。