

Q. (宇宙一わかりやすい高校物理 (電磁気 熱 原子) 別冊 32 番(4))

なぜコンデンサーの独立部分が 0 になっているのかわかりません。今まで電流が流れていたのに、何かしら電気量があるのではないかと考えてしまいます。

A.

電荷は導線でつながっているところしか移動できないので、独立部分の電気量の総和は常に 0 です。

(本問でも、該当部分以外も独立部分の電気量の総和はすべて 0 です。)

注意:アースや人の手などがつながっていると無限に電荷の出入りが可能になるのでこの限りではありません。

別冊 p.41 の赤点線部分は一本の導線でつながっており、かつ独立しています。

そのため電気量の総和は常に 0 です。

電流を流す前も 0、流れている最中も 0、流れ終わった後も 0 です。