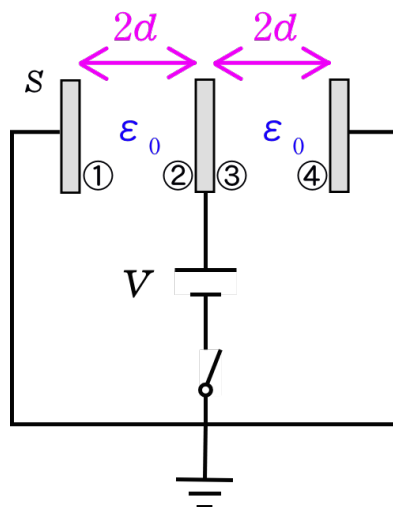


☆電磁気 6 【コンデンサー③】

図のように面積が  $S$  の薄い金属板が間の距離  $2d$  で 3 枚並んでおり、電圧  $V$  の電池、スイッチからなる回路がある。①～④は金属板の面を表しており、最初どの面も電荷は 0 である。金属板の間は真空であり、真空の誘電率を  $\epsilon_0$  として以下の問いに答えよ。



(1) スイッチを閉じ、十分時間が経過したとき面①～④に現れる電荷はそれぞれいくらか。

(2) (1)の状態からスイッチを開いたのち、中央の金属板を下図の位置まで動かした。このとき、面①～④に現れる電荷はそれぞれいくらか。

