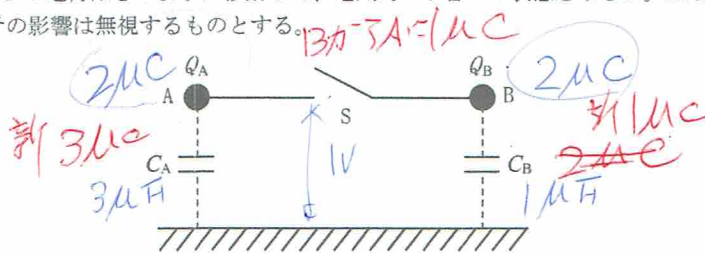


A - 1 図に示すように、対地間静電容量が  $C_A = 3 [\mu\text{F}]$ 、 $C_B = 1 [\mu\text{F}]$  の 2 個の導体球 A 及び B に、それぞれ  $2 [\mu\text{C}]$  の電荷  $Q_A$ 、 $Q_B$  が与えられている。スイッチ S を接 (ON) にすると、A と B の電荷はどのように移動して、電気的つり合いの状態となるか。正しいものを下の番号から選べ。ただし、導線及びスイッチの影響は無視するものとする。

- 1 A から B へ  $2 [\mu\text{C}]$  移動する。
- 2 A から B へ  $1 [\mu\text{C}]$  移動する。
- 3 A と B の間の移動はない。
- 4 B から A へ  $1 [\mu\text{C}]$  移動する。
- 5 B から A へ  $2 [\mu\text{C}]$  移動する。



$$2 + 2 = 4 \mu\text{C}$$

$$3 + 1 = 4 \mu\text{F}$$

$$Q = CV \Rightarrow V = \frac{Q}{C} = \frac{4}{4} = 1$$

$$Q = CV = 3 \times 1 = 3$$

$$Q_2 = CV = 1 \times 1 = 1$$