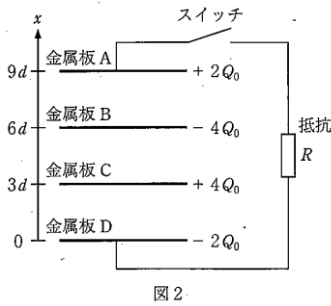


I	1	①	2	④	3	⑥	4	④	5	②
II	6	④	7	⑥	8	①	9	⑤	10	⑤
III	11	⑤	12	④	13	③	14	①	15	⑤
IV	16	④	17	②	18	⑤	19	②	20	⑥
V	21	④	22	②	23	⑤	24	②	25	④

IV 帯電金属板。



(4) 電流が流れなくなった後に、金属板 A に蓄えられている電荷を求めよ。 19

19 の解答群

- | | | |
|---------------------|---------------------|-----------|
| ① $+\frac{2}{3}Q_0$ | ② $+\frac{4}{3}Q_0$ | ③ $+2Q_0$ |
| ④ $+\frac{8}{3}Q_0$ | ⑤ $+3Q_0$ | ⑥ $+4Q_0$ |

複雑だが、コンデンサーADとコンデンサーCBが釣り合っている(打ち消しあっている)と考えれば、金属板BとCで電荷が保存されるので、即答できる。

例えば 19 は、電流が流れなくなったということはコンデンサーADとコンデンサーCBが等電位であると考えて、 $9d \times x = 3d \times 4Q_0$ 、よって $x = \frac{4}{3}Q_0$ となる。

医学部専門 クエスト