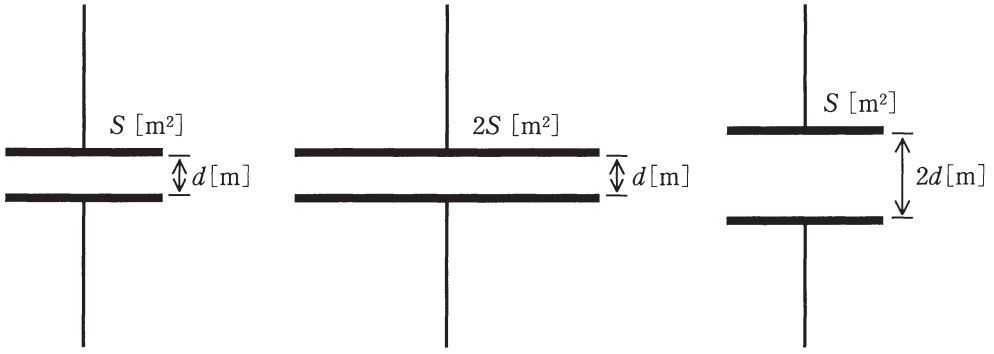
問２　極板の面積 S [m^2]，極板間の距離 d [m]の平行板コンデンサ A，極板の面積 $2S$ [m^2]，極板間の距離 d [m]の平行板コンデンサ B 及び極板の面積 S [m^2]，極板間の距離 $2d$ [m]の平行板コンデンサ C がある。各コンデンサは，極板間の電界の強さが同じ値となるようにそれぞれ直流電源で充電されている。各コンデンサをそれぞれの直流電源から切り離した後，全コンデンサを同じ極性で並列に接続し，十分時間が経ったとき，各コンデンサに蓄えられる静電エネルギーの総和の値[J]は，並列に接続する前の総和の値[J]の何倍になるか。その倍率として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

ただし，各コンデンサの極板間の誘電率は同一であり，端効果は無視できるものとする。



コンデンサ A　　コンデンサ B　　コンデンサ C

(1) 0.77　　(2) 0.91　　(3) 1.00　　(4) 1.09　　(5) 1.31