

1 カリウムは、原子量が 39.10 であり、 $^{39}\text{K}$ (相対質量 38.96)と $^{41}\text{K}$ (相対質量 40.96)の二つの同位体が自然界で大部分を占めている。これら以外の同位体は無視できるものとし、 $^{41}\text{K}$ の存在比として最も適当な数値を、次の①～⑧のうちから一つ選べ。 [ ]%

- ① 1.0    ② 5.0    ③ 7.0    ④ 49  
⑤ 51    ⑥ 93    ⑦ 95    ⑧ 99

解答 ③

2 硫酸銅(Ⅱ)五水和物を用いて、モル濃度 0.50 mol/L の硫酸銅(Ⅱ)水溶液 200 mL をつくる操作として最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。

H=1.0, O=16.0, S=32, Cu=64 [ ]

- ① 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 12.5 g を水 200 mL に溶かす。  
② 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 12.5 g を水に溶かして 200 mL とする。  
③ 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 16.0 g を水 200 mL に溶かす。  
④ 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 16.0 g を水に溶かして 200 mL とする。  
⑤ 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 25.0 g を水 200 mL に溶かす。  
⑥ 硫酸銅(Ⅱ)五水和物 25.0 g を水に溶かして 200 mL とする。

解答 ⑥