

## 問題 22. 心地よいトリュフの香り

多くの人にとってトリュフの味と香りは格別であるため、トリュフは同じ重さの金よりも高価である。化合物 **X** は、黒トリュフのすばらしい香りの素である。0.108 g の **X** を  $\text{HgSO}_4$  の酸性溶液で処理すると、ある沈殿 **Z** を生成した。この生じた有機化合物 **A** を過剰量の  $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{OH}$  と反応させると、0.432 g の単体銀を与えた。0.648 g の **X** を燃焼させて生じた気体を均等に二分割した。一方を  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  水溶液に通すと 3.075 g の沈殿が生じた。もう一方を  $\text{NaOH}$  溶液に通し、しばらく経ってから過剰量の  $\text{BaCl}_2$  溶液を加えると、3.171 g の沈殿が生じた。

化合物 **X**, **Z**, **A** の構造式を描け。また、この沈殿 **Z** の重量を求めよ。但し、全ての反応は 100% の収率で進行すると仮定する。