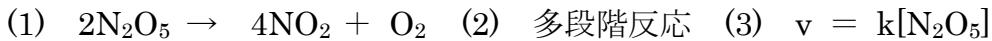


## 2018 久留米大学化学解答

### 1

- (1) 45 ml (2) 4.44 g (3) 同族体 (4) 4つ (5) 4つ

### 2



(4)  $1.4 \times 10^{-4} \text{ /s}$  (5)  $8.4 \times 10^{-5} \text{ mol/(L \cdot s)}$

(6) ② 理由 ; NO を加えた直後は、律速段階である(ア)の反応速度より大きい(ウ)の反応が進み、 $\text{N}_2\text{O}_5$  の分解速度は大きくなるが、NO がほぼ消費されると(ア)による分解速度が支配し遅くなる。

(7) 0.85 mol/L (8)  $1.1 \times 10^{-3} \text{ mol/(L \cdot s)}$

(8) 活性化エネルギーがより小さい経路に反応物を導くから。

### 3

- (1) ア 銅(II)イオン イ 亜硫酸 ウ 酸化 エ 脱水 オ 不揮発  
力 溶解

(2) -2 0 +4 +6



(4) 酸性条件下では、硫化物イオンの濃度は小さく、溶解度積の小さい硫化銅(II)は沈殿してしまうから。

**4**

- (1) A グリコシド B フルクトース C マルトース D アルデヒド  
E セルロース
- (2) Cu<sub>2</sub>O (3) (イ)
- (4) アミロースは  $\alpha$  1 - 4 グリコシド結合のみの直鎖状構造であるのに対して  
アミロペクチンはそれに加え  $\alpha$  1 - 6 グリコシド結合の枝分かれをもつ。
- (5) (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub> + 6nO<sub>2</sub> → 6nCO<sub>2</sub> + 5nH<sub>2</sub>O
- (6) 0.45g