

⑥ 次の文章を読み、以下の問いに答えよ。

化学反応を促進させるはたらきをもつが、それ自身は変化したり分解されたりしない物質を(ア)という。生体内で(ア)としてはたらく物質を酵素という。酵素は(イ)を主成分とする。

いま、4本の試験管(A~D)に、下の表中に示されたものをそれぞれ加える実験を行い、気体の発生を観察した。

試験管	試験管に入れたもの
A	蒸留水 5 mL + 肝臓抽出液 1 mL
B	3% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 水 5 mL
C	3% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 水 5 mL + 肝臓抽出液 1 mL
D	3% H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 水 5 mL + 酸化マンガン(IV) 0.5 g

(1) 文章の( )に入る適語を答えよ。

ア( **触媒** )      イ( **タンパク質** )

(2) 表中の H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> を分解するときにはたらいている酵素は何か。その名称を答えよ。

( **カタラーゼ** )

(3) この実験で気体が発生したときの反応を、化学反応式で記せ。



(4) A~Dの試験管のうち、気体の発生がほとんど、あるいは全く見られないと考えられるものをすべて選ぶ。記号で答えよ。

( **A - B** )

(5) 下線部の実験において、気体の発生が止まった後、A~Dの試験管に肝臓抽出液を加えたとき、新たに気体が発生すると考えられるものをすべて選ぶ。記号で答えよ。

( **B** )