

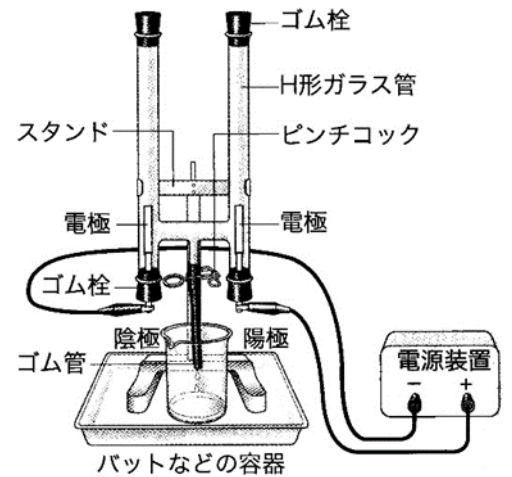
1 昨年夏に行われた東京オリンピック・パラリンピックでは、聖火の燃料として\*福島水素エネルギー研究フィールドで電気分解によってつくられた水素が用いられた。  
各問いに答えなさい。

\* (注) 福島水素エネルギー研究フィールド：福島県浪江町に構築された大規模な水素製造施設

問1 図1は水の電気分解装置である。\*陽極および\*陰極で発生する気体の物質名およびその気体を確認する方法を答えなさい。

\* (注) 陽極：電源装置の+極につないだ電極  
陰極：電源装置の-極につないだ電極

図1



(東京書籍「新しい科学」より)

解答欄

陽極で発生する気体	物質名	酸素
	方法	火のついた線香を近づけると激しく燃える
陰極で発生する気体	物質名	水素
	方法	火のついたマッチを近づけるとポンと音を立てて燃える

問2 水の電気分解では、電流の流れをよくするために水酸化ナトリウム水溶液を加える。質量パーセント濃度が30%の水酸化ナトリウム水溶液50gに蒸留水を加えて、質量パーセント濃度を5%にしたい。蒸留水を何g加えればよいか、整数で答えなさい。

解答欄

250 g
-------

