１　炭酸水素ナトリウムを加熱する実験を行うため，図のように装置を組み立てましたが，誤りがあり，このままガスバーナーに点火すると危険です。次の問いに答えなさい。

****

⑴　このままガスバーナーに点火すると，どのような危険なことが起こる可能性がありますか。また直すのであればどのようにすればよいですか。それぞれに書きなさい。

⑵　この実験では2種類の気体が発生します。水蒸気以外に発生する気体の化学式を書きなさい。

２　図は，水の電気分解を原子のモデルを使って表したものです。次の問いに答えなさい。



⑴　白丸で表される原子は何ですか。

⑵　反応前のモデルを参考にして，反応後のモデルを図示しなさい。

３　中世のたちは銅やなどから金をつくろうと試みましたが，つくることができませんでした。この理由を，原子の性質に着目して簡潔に書きなさい。

１

|  |  |
| --- | --- |
| ⑴ | ＜どのような危険＞ |
| ＜どうすればよいか＞ |
| ⑵ |  |

２

|  |  |
| --- | --- |
| ⑴ |  |
| ⑵ |  |

３

|  |
| --- |
|  |