

[1]以下のような物質を以下の問いに基づいて分別せよ。

・酸素　・窒素　・鉄　・銅　・エタノール　・水　・二酸化炭素　・砂糖(ショ糖)

(1) 金属となる物質をすべて答えよ

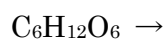
(2) 有機物となる物質を全て答えよ

(3) 常温（15℃）で気体の物質をすべて答えよ

(4) 分子で表される物質を答えよ。またその分子構造も答えよ。ただし、砂糖の分子構造は答えなくてもよい。

[2]以下の文章で表される化学反応を化学反応式で答えよ

(1) ブドウ糖($C_6H_{12}O_6$)を発酵させたら、エタノールと二酸化炭素が生じた。



(2) 水素と窒素を反応させたら、アンモニアが生じた。



(3) 炭酸水素ナトリウムを加熱したら炭酸ナトリウムと水と二酸化炭素が生じた。(イオンの価数に注意)