2017年度　本試験　化学　第7問　－　問2

必要があれば，原子量は次の値を使うこと。

　H　1.0 C　12 N　14 O　16 S　32

　Cl　35.5 Mn　55 Cu　64 Zn　65

実在気体とことわりがない限り，気体は理想気体として扱うものとする。

【問題】

　ある量のマルトース（分子量342）を酸性水溶液中で加熱し，すべてを単糖Aに分解した。冷却後，炭酸ナトリウムを加えて中和した溶液に，十分な量のフェーリング液を加えて加熱したところCu2Oの赤色沈殿14.4 gが得られた。もとのマルトースの質量として最も適当な数値を，次の①～⑤のうちから一つ選べ。ただし，単糖Aとフェーリング液との反応では，単糖A 1 molあたりCu2O 1 molの赤色沈殿が生じるものとする。

①　4.28　　　　②　8.55　　　　③　17.1　　　　④　34.2　　　　⑤　51.3

2017年度　本試験　化学　第7問　－　問2

【問題情報】

|  |  |
| --- | --- |
| **単元** | 糖 |
| **配点** | 3点 |
| **計算問題** | ○ |
| **難易度** | 難しい |

【正解】

③　17.1

高校化学Net参考書　<http://ko-ko-kagaku.net/>