

# 入試直前！ここで差がつく！受験生苦手問題テーマ20+α

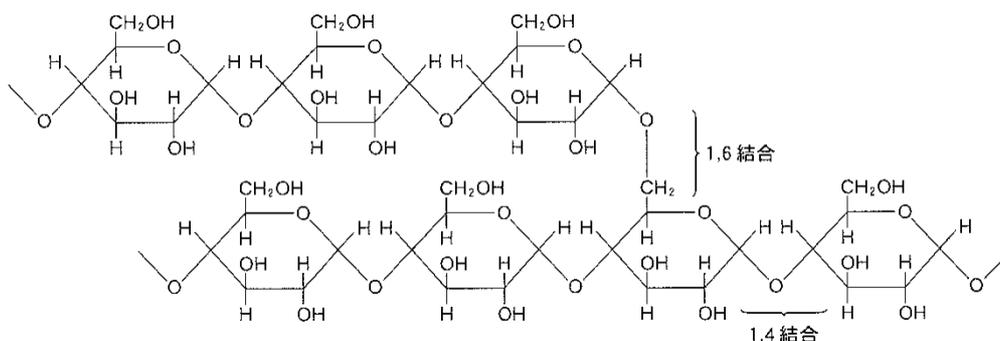
## ～テーマ5 糖のメトキシ化～

1 ある多糖は、下図のようにグルコースが1,4結合した直鎖と1,6結合で枝分かれした構造である。

この構造を含む生体物質には、〔ア〕と〔イ〕がある。

この多糖の一定量を取り、そのヒドロキシ基を全てメトキシ基(CH<sub>3</sub>O基)にした後、希硫酸で加水分解すると、分子量の異なるA, B, C 3つの生成物が得られた。

Aは主生成物で16.65g, Bは2.60g, Cは2.95g得られた。なお、この加水分解では、1位の炭素に付いたメトキシ基(CH<sub>3</sub>O基)は切断されてヒドロキシ基に変わるが、その他のメトキシ基(CH<sub>3</sub>O基)は切断されない。この結果から、生成したA, B, Cのモル比は〔ウ〕:1:1となる。したがって、この多糖は、平均してグルコース〔エ〕個あたり1ヶ所の枝分かれがある構造であることがわかった。



【設問】 文中の〔ア〕～〔エ〕に適した語句か数値をそれぞれ記入しなさい。