

# 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1 ビニロン～

**1** 次の問題文を読み設問に答えよ。

ビニロンはわが国で開発された合成繊維の1つである。まず、( 1 ) に酢酸を付加して生成する( 2 ) を付加重合して( 3 ) を生成する。( 3 ) は水にあまり溶けないので、メタノールに溶かしたうえで、さらに水酸化ナトリウム水溶液を加え( 4 ) すると、( 5 ) が得られる。( 5 ) は水によく溶けるが、有機溶媒のメタノールにはほとんど溶けないため、メタノール中に白色沈殿する。( 5 ) は凝固させても水に溶けやすいため、ホルムアルデヒドを含む水溶液を作用させ( 6 ) させ、耐水性を高めることでビニロンとする。

(1) 空欄に当てはまるべき適切な語句を答えよ。(4)(6)は反応名、それ以外は物質名が入る。

(2) ( 5 ) のヒドロキシ基のうち40%が( 6 ) されてるとすると、( 5 ) 44 g から何 g のビニロンが得られるか？小数第一位までで答えなさい。