

# 慧修会

## ファイナルチェック

### 帝京大学 化学

#### 問題

次の高分子化合物の特徴に関する記述の中から**正しいものを2つ**選べ。

- ① 高分子化合物は、構成単位となる小さな分子が分子間力で集まったものである。
- ② 高分子化合物は一般に溶媒に溶けにくいですが、適当な溶媒に溶ける場合はコロイド溶液になる。
- ③ 高分子化合物は、重合度が一定の分子でできている。
- ④ 高分子化合物は、一般に一定の融点を示さず、ある温度で軟化しはじめる。
- ⑤ 合成高分子の平均分子量は高分子溶液の凝固点降下の測定から求められる。



#### Point

帝京大学では過去に合成高分子の分野から、その合成法や性質を問う問題が多く出題されています。最後の1点のために、ファイナルチェックをしておこう！

正解 ②, ④

#### 解説

- ① 高分子化合物は単量体(モノマー)が分子間力ではなく、付加重合や縮合重合などで共有結合を形成してできている。
- ② 正しい。デンプンのように1分子からなるものを分子コロイドという。
- ③ 高分子化合物の重合度は一般に一定ではなく、様々な大きさをもつ。したがって分子量も、平均分子量で表される。
- ④ 正しい。高分子化合物は結晶領域と非晶領域が混在しており、一定の融点をもたない。
- ⑤ 高分子の分子量は非常に大きいため、単位質量あたりの物質量が小さくなる。このため、凝固点降下度が小さく読み取れないことが多く、浸透圧から求めることが多い。



医学部受験  
専門予備校

慧修会



慧修会の専用  
HPはこちら