

2019 年度 基礎高分子化学 中間試験 (3)

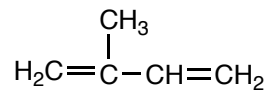
1 天然ゴムが大きな伸びと強いゴム弾性を発現する理由について、説明しなさい。

2 ゴムの先におもりをつるし、伸びた状態にあるゴムの温度を上げるとおもりが持ち上がりゴムが短くなった。「分子運動」「エントロピー」を用いてこの現象を説明しなさい。



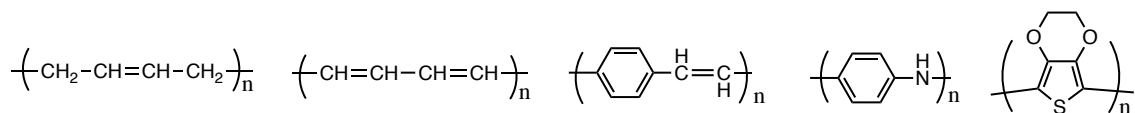
3 ポリイソプレンに含まれる可能性のあるすべての分子構造を示しなさい。

イソプレン:



4 ナイロン66の合成において、ジカルボン酸をジアミンよりより多く反応させたとき、得られる生成物の構造はどうか？また、分子量は等モルでの反応と比較してどうか答えなさい。

5 以下の高分子のうち、導電性高分子に分類できるものをすべてあげなさい。



6 この授業に対する感想、要望など