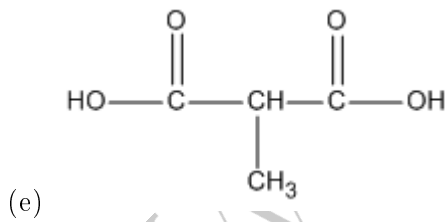
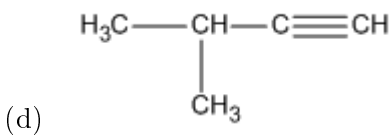
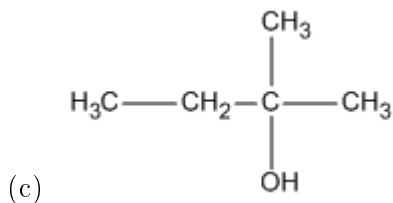
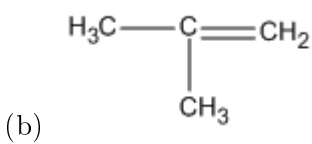
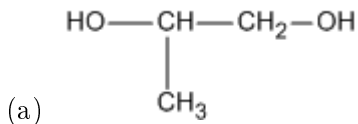


Polimer Adisi dan Kondensasi

Mudah

1. Monomer berikut ini yang dapat membentuk polimer adisi adalah



2. Polimer berikut ini yang terbentuk melalui polimerisasi kondensasi adalah

- (a) PVC
- (b) Polietilena
- (c) Stirena
- (d) Protein
- (e) Karet nitril

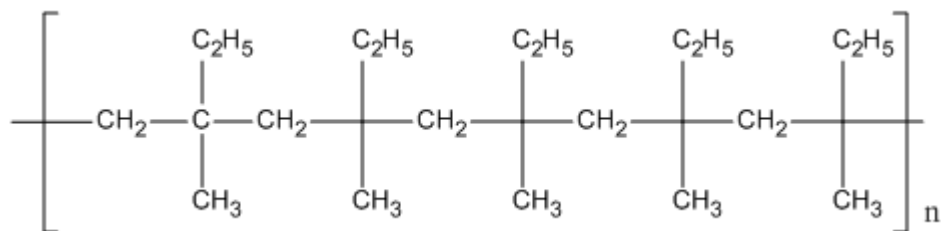
3. Suatu polimer adalah senyawa organik besar yang tersusun atas

- (a) Monomer
- (b) Dimer
- (c) Mesomer
- (d) Isomer

- (e) Stereomer
4. Apabila dua senyawa kecil penyusun polimer bergabung/berikatan, maka senyawa yang terbentuk dapat kita namakan
- (a) Monomer
 (b) Dimer
 (c) Mesomer
 (d) Isomer
 (e) Stereomer
5. Polietilena adalah salah satu polimer yang paling luas penggunaannya. Manakah di bawah ini yang merupakan senyawa penyusunnya?
- (a) Asetilena
 (b) Metana
 (c) Etana
 (d) Etena
 (e) Etuna

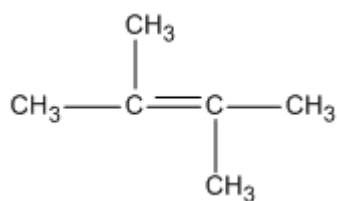
Sedang

1. Suatu polimer memiliki rumus struktur berikut:



Maka monomer-monomer penyusunnya adalah

- (a) $\begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ | \\ \text{HC}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- (b) $\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- (c) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- (d) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$



(e) _____

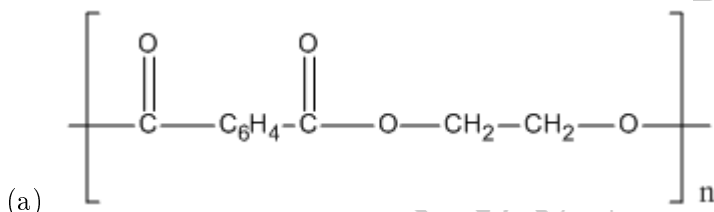
2. Diketahui polimer:

- 1) **SBR**
- 2) PVC
- 3) Bakelit
- 4) Teflon
- 5) Nilon

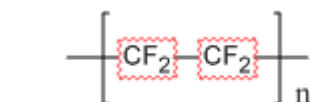
Polimer di atas yang merupakan kopolimer adalah

- (a) 1, 2, 3
- (b) 1, 3, 5
- (c) 2, 4
- (d) 2, 3, 4
- (e) 2, 4, 5

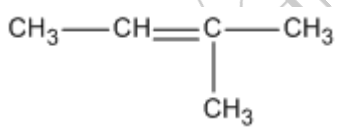
3. Senyawa berikut yang tidak terbentuk melalui polimerisasi adisi adalah



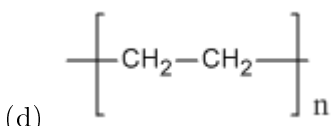
(a)



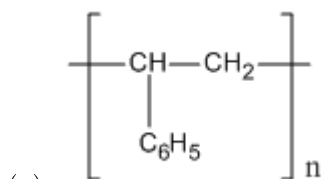
(b)



(c)



(d)



(e)

4. Teflon adalah nama trivial untuk bahan penyusun wajan anti lengket. Senyawa manakah di bawah ini yang merupakan monomer nya?

- (a) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

- (b) $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$
- (c) $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$
- (d) $\text{CHF} = \text{CHF}$
- (e) $\text{CCl}_2 = \text{CCl}_2$

5. Manakah polimer di bawah ini yang dibuat melalui proses reaksi kondensasi:

- (a) Polietilena
- (b) Polipropilena
- (c) Teflon
- (d) PVC
- (e) Polietilena glikol tereftalat

Sukar

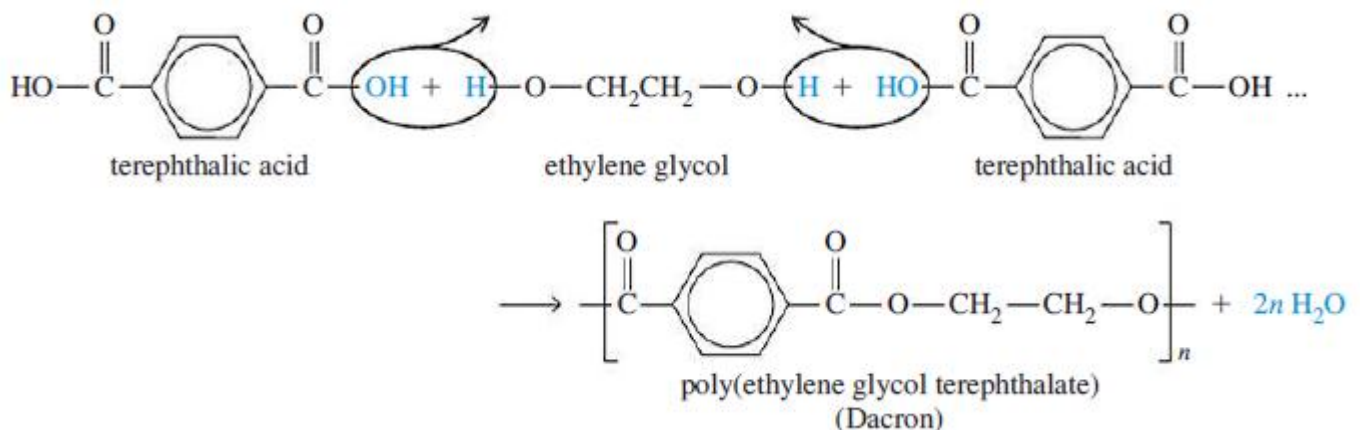
1. Pada reaksi polimerisasi adisi, reaksi terjadi secara berantai. Manakah di bawah ini yang merupakan tahap terminasi?

- (a) $\text{R-O-O-R} \rightarrow 2\text{R-O}\bullet$
- (b) $\text{RO}(\text{CH}_2)_x\text{CH}_2\bullet + \text{RO}\bullet \rightarrow \text{RO}(\text{CH}_2)_x\text{CH}_2\text{OR}$
- (c) $\text{RO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\bullet + \text{CH}_2 = \text{CH}_2 \rightarrow \text{RO}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\bullet$
- (d) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{RO}\bullet \rightarrow \text{ROCH}_2\text{CH}_3$
- (e) $\text{ROCH}_2\text{CH}_2\bullet + \text{CH}_2 = \text{CH}_2 \rightarrow \text{RO}(\text{CH}_2)_4\bullet$

2. Pembuatan polietilena adalah salah satu contoh reaksi polimerisasi adisi. Pada proses ini digunakan suatu peroksida, apakah peran senyawa ini dalam reaksi polimerisasi?

- (a) Monomer
- (b) Katalis
- (c) Inisiator
- (d) Penambah panjang rantai
- (e) Terminator

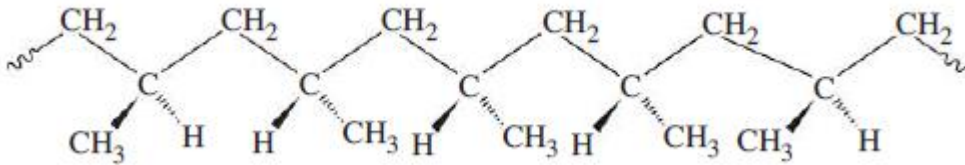
3. Reaksi polimerisasi pembentukan Dacron/ poli(etilena glikol tereftalat) adalah salah satu contoh reaksi kondensasi. Apabila reaksi berjalan seperti gambar berikut, dan diketahui massa relatif polimer hasil reaksi adalah 91732 g/mol, berapakah jumlah unit polimer di dalamnya? (A_r C = 12; H = 1; O = 16)



- (a) 433

- (b) 478
- (c) 500
- (d) 641
- (e) 774

4. Beberapa polimer dapat memiliki konfigurasi stereospesifik yang berbeda-beda. Sebagai contoh adalah polipropilena, pada gambar di bawah ini memiliki konfigurasi



- (a) Ataktik
 - (b) Isotaktik
 - (c) Sindiotaktik
 - (d) Mesotaktik
 - (e) Stereotaktik
5. Pada tahun 1950, Karl Ziegler dan Giulio Natta menemukan suatu katalis khusus yang mampu memfasilitasi reaksi polimerisasi yang stereospesifik. Apabila dihasilkan suatu polimer yang bersifat resisten terhadap perubahan fisis dan kimiawi serta strukturnya stabil secara sterik maka struktur polimer yang dihasilkan oleh penggunaan katalis ini memiliki konfigurasi
- (a) Ataktik
 - (b) Isotaktik
 - (c) Sindiotaktik
 - (d) Mesotaktik
 - (e) Stereotaktik