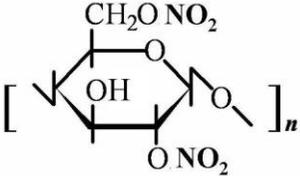
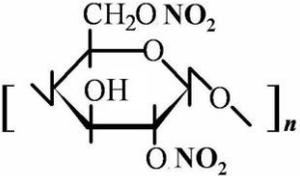
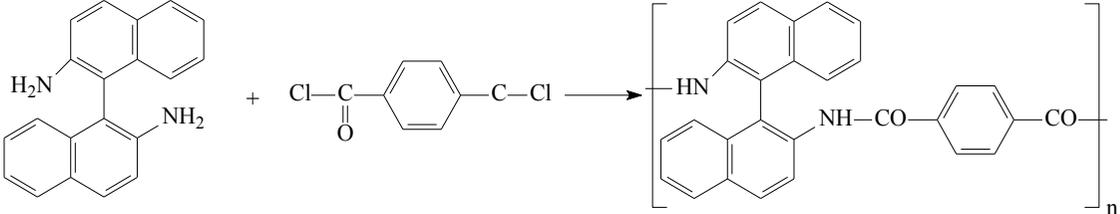
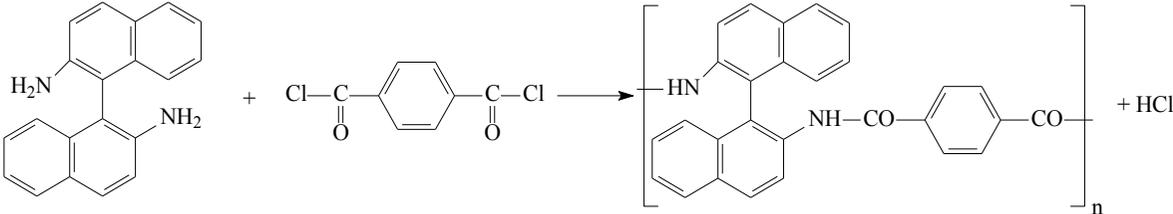
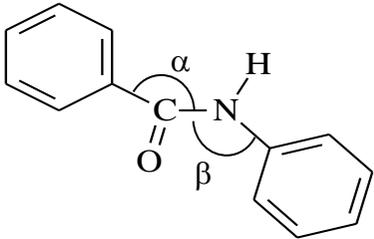
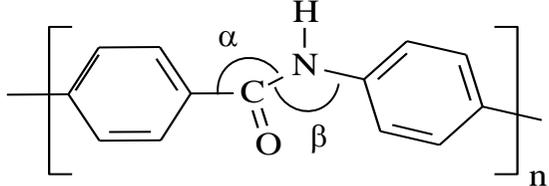


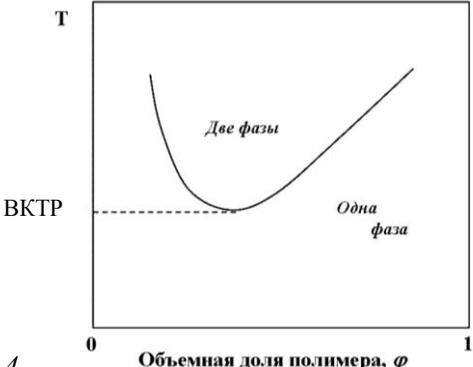
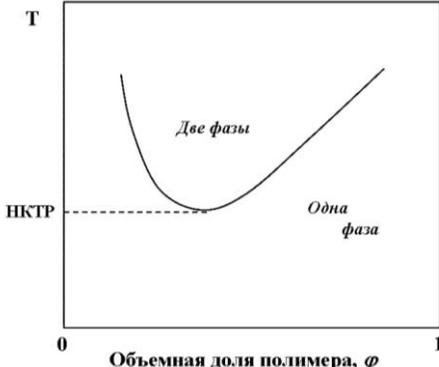
СПИСОК ОПЕЧАТОК

Глава 1. Общие представления о полимерах

Стр.	Напечатано	Должно быть
17	нуклеиновые кислоты: ДНК (R – аденин, гуанин, цитозин, урацил; X – Н); РНК (R – аденин, гуанин, тимин, цитозин; X – ОН)	нуклеиновые кислоты: РНК (R – аденин, гуанин, цитозин, урацил; X – ОН); ДНК (R – аденин, гуанин, тимин, цитозин; X – Н)
17	 нитроцеллюлоза	 динитроцеллюлоза
29	<p>Напечатано:</p>  <p>Должно быть:</p> 	

29	<p>Напечатано:</p> $\text{H}_2\text{N}\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}(\text{CH}_2)_4\text{NH}_2 + \text{HOOC}(\text{CH}_2)_4\text{COOH} \longrightarrow \text{H}_2\text{N}\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}(\text{CH}_2)_4\text{NH}-\text{OC}(\text{CH}_2)_4\text{CO}-\text{NH}(\text{CH}_2)_4\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}\text{NH}_2$ <p>Должно быть:</p> $\text{H}_2\text{N}\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}(\text{CH}_2)_4\text{NH}_2 + \text{ClC}(\text{CH}_2)_4\text{CCl} \longrightarrow \text{H}_2\text{N}\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}(\text{CH}_2)_4\text{NH}-\text{OC}(\text{CH}_2)_4\text{CO}-\text{NH}(\text{CH}_2)_4\overset{*}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}\text{H}\text{NH}_2 + \text{HCl}$	
43		
49	$\bar{M}_w = \frac{\sum M_i^3 N_i}{\sum M_i^2 N_i}$	$\bar{M}_z = \frac{\sum M_i^3 N_i}{\sum M_i^2 N_i}$
49	<p>Пример 1.7</p> <p><i>Решение.</i> Требуется принять во внимание все возможные типы присоединения – 1,4-, 1,2- и 3,4-. Для 1,4-полиизопрена наблюдается цис-транс-изомерия. Для 1,2-полиизопрена реализуются изомеры «голова - хвост», «голова - голова» и «хвост - хвост», причем для каждого типа возможны изо- и синдиотактические конфигурационные изомеры. Аналогично для 3,4-полиизопрена. Итого 14 изомеров.</p>	<p>Пример 1.7</p> <p><i>Решение.</i> Требуется принять во внимание все возможные типы присоединения – 1,4-, 1,2- и 3,4-. В простом случае будем считать, что диады построены из звеньев одного типа присоединения (только 1,4- или только 1,2-, или только 3,4-). Для всех типов реализуются изомеры «голова - хвост», «голова - голова» и «хвост - хвост». Кроме того, для 1,4-полиизопрена наблюдается <i>цис-транс</i>-изомерия («цис - цис», «цис - транс» и «транс - транс», а для 1,2- и 3,4-полиизопрена возможны изо- и синдиотактические конфигурационные изомеры. Итого 30 изомеров.</p>

Глава 2. Растворы полимеров

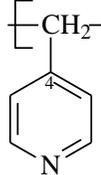
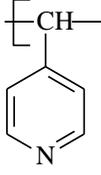
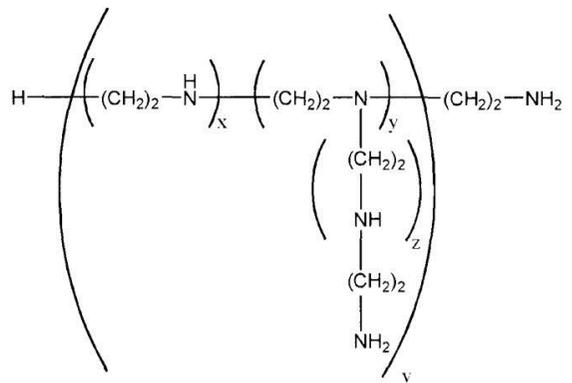
Стр.	Напечатано	Должно быть
51	<p>УМЕТЬ Оценивать температуру и термодинамическое качество растворителя из данных осмометрии, светорассеяния и вискозиметрии.</p>	<p>УМЕТЬ Оценивать Θ-температуру и термодинамическое качество растворителя из данных осмометрии, светорассеяния и вискозиметрии.</p>
57	<p>$\Delta S_{см} = S_{раствор} - S_1 - S_2$ – изменение энтропии смешения при растворении</p>	<p>$\Delta S_{см} = S_{раствор} - S_1 - S_2$ – изменение энтропии при растворении</p>
57	 <p><i>Рис. 2.4</i></p>	 <p><i>Рис. 2.4</i></p>
58	<p>С физической точки зрения причины появления НКТР связаны, во-первых, с разрушением при нагревании упомянутых выше специфических взаимодействий между полимером и растворителем, что ухудшает совместимость компонентов. Во-вторых, появление НКТР определяется разницей в коэффициентах объемного термического расширения полимера и растворителя. При нагревании растворитель расширяется сильнее, сжимая макромолекулы и способствуя образованию ассоциатов с последующим выделением их в новую фазу.</p>	<p>С физической точки зрения причины появления НКТР связаны с разрушением при нагревании упомянутых выше специфических взаимодействий между полимером и растворителем, что ухудшает совместимость компонентов. НКТР другого типа была обнаружена Фрименом и Роулинсоном в растворах полиолефинов в алифатических углеводородах при температурах, близких к критической температуре «жидкость – пар». Такое необычное поведение для системы «неполярный полимер – неполярный растворитель» объясняется огромной разницей размеров макромолекул и растворителя и, как следствие, разницей их коэффициентов теплового расширения. При</p>

		нагревании растворитель расширяется сильнее, сжимая макромолекулы и способствуя образованию ассоциатов с последующим выделением их в новую фазу. Соответствующую θ -температуру называют точкой Роулинсона.
60	$\Delta G_{см} = n_1\mu_1 + n_2\mu_2 - n_1\mu_1^0 + n_2\mu_2^0 = n_1\Delta\mu_1 + n_2\Delta\mu_2$	$\Delta G_{см} = n_1\mu_1 + n_2\mu_2 - n_1\mu_1^0 - n_2\mu_2^0 = n_1\Delta\mu_1 + n_2\Delta\mu_2$
62	Если $N \gg 1$,	Если $N \gg 1$,
64	полиизобутилен – <i>n</i> -тетрадекан	полиизобутилен – <i>изо</i> октан
77	Исключенный объем – это объем, из которого данная полимерная молекула эффективно исключает все другие молекулы.	Исключенный объем – это объем, из которого данная макромолекула эффективно исключает все другие макромолекулы.
83	$\varphi = \frac{V_2}{V} = \frac{nN_A v}{V} = \frac{m}{M} N_A v = \frac{m}{V} \frac{N_A}{M} \frac{4}{3} R^3 = CN_A \frac{4}{3} \frac{R^3}{M} \quad (2.55)$	$\varphi = \frac{V_2}{V} = \frac{nN_A v}{V} = \frac{m}{M} N_A v = \frac{m}{V} \frac{N_A}{M} \frac{4}{3} \pi R^3 = CN_A \frac{4}{3} \pi \frac{R^3}{M} \quad (2.55)$
85	В области полуразбавленных и концентрированных растворов, когда имеют место перекрывание и взаимопроникновение макромолекулярных клубков, концентрацией $C \gg 1/[\eta]$.	В области полуразбавленных и концентрированных растворов, когда имеет место перекрывание и взаимопроникновение макромолекулярных клубков, $C \gg 1/[\eta]$.
97	В случае если размер рассеивающих частиц превышает величину $\lambda/10$, картина рассеяния резко меняется. Отметим, что такие размеры имеют макромолекулы с молекулярной массой порядка нескольких миллионов.	В случае если размер рассеивающих частиц превышает величину $\lambda/10$, картина рассеяния резко меняется. Отметим, что такие размеры имеют макромолекулы с молекулярной массой 10^5 – 10^6 .
98	Для определения величин M_w и $\langle R_g^2 \rangle$ больших макромолекул, а также термодинамического качества растворителя (A_2) рассеяние света при заданной концентрации C измеряют при различных углах θ_1 , θ_2 , θ_3 и т.д.	Для определения величин M_w и $\langle R_g^2 \rangle$ больших макромолекул, а также термодинамического качества растворителя (A_2) рассеяние света при заданной концентрации C измеряют при различных углах θ_1 , θ_2 , θ_3 и т.д.
98	Согласно выражению 2.75, прямые, соответствующие условиям $C_0 = 0$ и $\Theta_0 = 0$, имеют тангенсы угла наклона,	Согласно выражению 2.75, прямые, соответствующие условиям $C_0 = 0$ и $\Theta_0 = 0$, имеют тангенсы угла наклона, пропорциональные

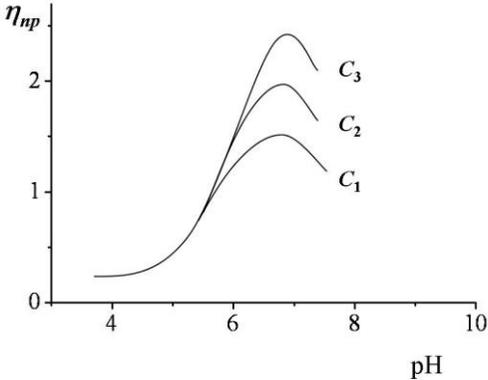
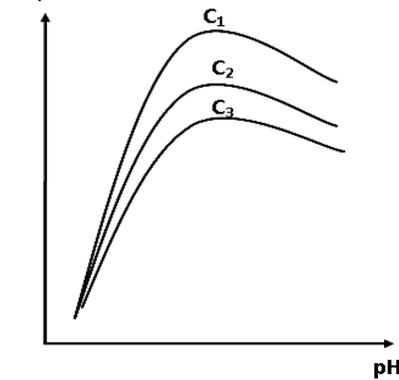
	<p>пропорциональные среднеквадратичному радиусу инерции ($tg\alpha \sim \langle R_g^2 \rangle$) и второму вириальному коэффициенту ($tg\alpha \sim A_2$), соответственно, а пересечение обеих линий с точкой $C=0$, $\Theta=0$ дают значения обратной средневесовой молекулярной массы, $1/M_w$</p>	<p>среднеквадратичному радиусу инерции ($tg\beta \sim \langle R_g^2 \rangle$) и второму вириальному коэффициенту ($tg\alpha \sim A_2$), соответственно, а ордината точки пересечения обеих линий дает значения обратной средневесовой молекулярной массы, $1/M_w$</p>
<p>99</p>	<p>Метод <i>динамического светорассеяния</i> позволяет определить коэффициент диффузии, т.е. меру тепловой подвижности растворенных частиц или, в нашем случае, макромолекул. Количественное определение коэффициента диффузии исходит из первого закона диффузии Фика</p> $J = -D \frac{\partial C}{\partial X}, \quad (2.76)$ <p>где J – поток растворенных частиц (количество частиц, проходящих через перпендикулярную поверхность единичной площади в единицу времени), а $\frac{\partial C}{\partial X}$ – градиент концентрации, вызывающий данный поток.</p>	<p>Метод <i>динамического светорассеяния</i> позволяет определить коэффициент диффузии D, т.е. меру тепловой подвижности растворенных частиц или, в нашем случае, макромолекул. Количественное определение коэффициента диффузии исходит из уравнения диффузии (второго закона Фика)</p> $\frac{\partial C}{\partial t} = D \frac{\partial^2 C}{\partial X^2}, \quad (2.76)$ <p>где $\frac{\partial C}{\partial X}$ – градиент концентрации, вызывающий данный поток, $\frac{\partial C}{\partial t}$ – изменение концентрации во времени.</p>
<p>99</p>	<p>В методе динамического светорассеяния измеряют корреляционную функцию $g_2(\tau) = \frac{\langle I(t) \times I(t+\tau) \rangle}{I(t)}$, которая связывает величины интенсивности рассеянного света, измеренные через промежуток времени τ. Если величина τ мала по сравнению со временем жизни флуктуации концентрации, значение $g_2(\tau)$ максимально. Если τ много больше времени жизни флуктуации, то $g_2(\tau)=0$, и, в общем случае, $g_2(\tau)$ затухает с ростом τ от максимального значения до нуля. Из времени затухания корреляционной функции рассчитывается коэффициент</p>	<p>Методом динамического светорассеяния измеряют корреляционную функцию</p> $g_2(\tau) = \langle I(0) \cdot I(t-\tau) \rangle = \lim_{t_m \rightarrow \infty} \frac{1}{t_m} \int_0^{t_m} I(t) \cdot I(t-\tau) dt,$ <p>где интенсивность I имеет различные значения во время t и $(t-\tau)$, t_m – это время интегрирования (время накопления корреляционной функции). Очевидно, что при $\tau = 0$, автокорреляционная функция равна среднеквадратичной интенсивности рассеяния $\langle I^2 \rangle$. Для бесконечного времени корреляция отсутствует, и корреляционная функция равна квадрату</p>

	диффузии D	средней интенсивности рассеяния $\langle I \rangle^2$. Корреляционная функция интенсивности рассеяния света экспоненциально затухает во времени, и характерное время релаксации однозначно связано с D .
--	--------------	---

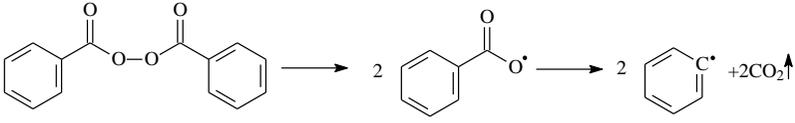
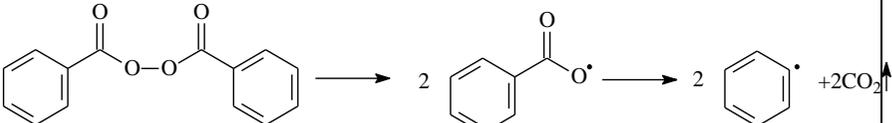
Глава 3. Полиэлектролиты

Стр.	Напечатано	Должно быть
105	$\begin{array}{c} \text{O}=\text{C}-\text{OH} \\ \\ \left[\text{CH}-\text{CH}_2 \right]_n \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>Полиметакриловая кислота (слабая)</p>	$\begin{array}{c} \text{O}=\text{C}-\text{OH} \\ \\ \left[\text{C}-\text{CH}_2 \right]_n \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>Полиметакриловая кислота (слабая)</p>
105	$\left[\text{CH}_2-\text{CH} \right]_n$  <p>Поли-4-винилпиридин</p>	$\left[\text{CH}-\text{CH}_2 \right]_n$  <p>Поли-4-винилпиридин</p>
105	$\left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH} \right]_n$ $\left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH} \right]_n \left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH} \right]_m$ $\left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH} \right]_p$ <p>Полиэтиленимин (линейный или разветвленный)</p>	$\left[\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH} \right]_n$ 

		Полиэтиленимин (линейный или разветвленный)
105	<p>Поли-N,N-диметилдиаллиламмоний хлорид</p>	<p>Поли-N,N-диметилдиаллиламмоний хлорид</p>
109	$\pi = \pi RT = RT \nu_m \left(\frac{1}{P} + \alpha \Phi \right) \cong RT \alpha \Phi \nu_m \cong \pi_{\text{противоионов}} \quad (3.4)$	$\pi = \nu RT = RT \nu_m \left(\frac{1}{P} + \alpha \Phi \right) \cong RT \alpha \Phi \nu_m \cong \pi_{\text{противоионов}} \quad (3.4)$
110	$a'_s \mu_s^0 + RT \ln a'_s = \mu_s^0 + RT \ln a_s \quad (3.6)$	$\mu_s^0 + RT \ln a'_s = \mu_s^0 + RT \ln a_s \quad (3.6)$
117	Важной характеристикой диссоциации полиэлектролита является интегральная электростатическая составляющая свободной энергии диссоциации макромолекулы от незаряженного состояния ($\alpha = 0$) до степени диссоциации α_j .	Важной характеристикой диссоциации полиэлектролита является интегральная электростатическая составляющая свободной энергии диссоциации макромолекулы от незаряженного состояния ($\alpha = 0$) до степени диссоциации α_j .
119	Ход зависимости рК от α в этой области определяется тем, что возрастание рК с ростом заряда на цепи компенсируется разворачиванием цепи и уменьшением линейной плотности заряда.	Ход зависимости рК от α в этой области определяется тем, что возрастание рК с ростом заряда на цепи компенсируется разворачиванием цепи и уменьшением объемной плотности заряда.

123		
131	$v_K = \Theta v_0 = \frac{q_{HCl}}{V_0} + [OH^-] - [OHO^-]_{по} \quad (3.61)$	$v_K = \Theta v_0 = \frac{q_{HCl}}{V_0} + [OH^-] - [OH^-]_{по} \quad (3.61)$

Глава 5. Синтез полимеров

Стр.	Напечатано	Должно быть
202	$\Delta G^\circ = RT \ln K_{рав} \quad (5.3)$	$\Delta G^\circ = -RT \ln K_{рав} \quad (5.3)$
203	<p>В радикальную полимеризацию вступают мономеры с кратной C=C связью и мономеры с поляризованной кратной связью C=гетероатом. Циклические мономеры радикальной полимеризации не подвергаются.</p>	<p>В радикальную полимеризацию вступают мономеры с кратной C=C связью. Мономеры с поляризованной кратной связью C=гетероатом и циклические мономеры, не содержащие кратную C=C связь, радикальной полимеризации не подвергаются.</p>
203		

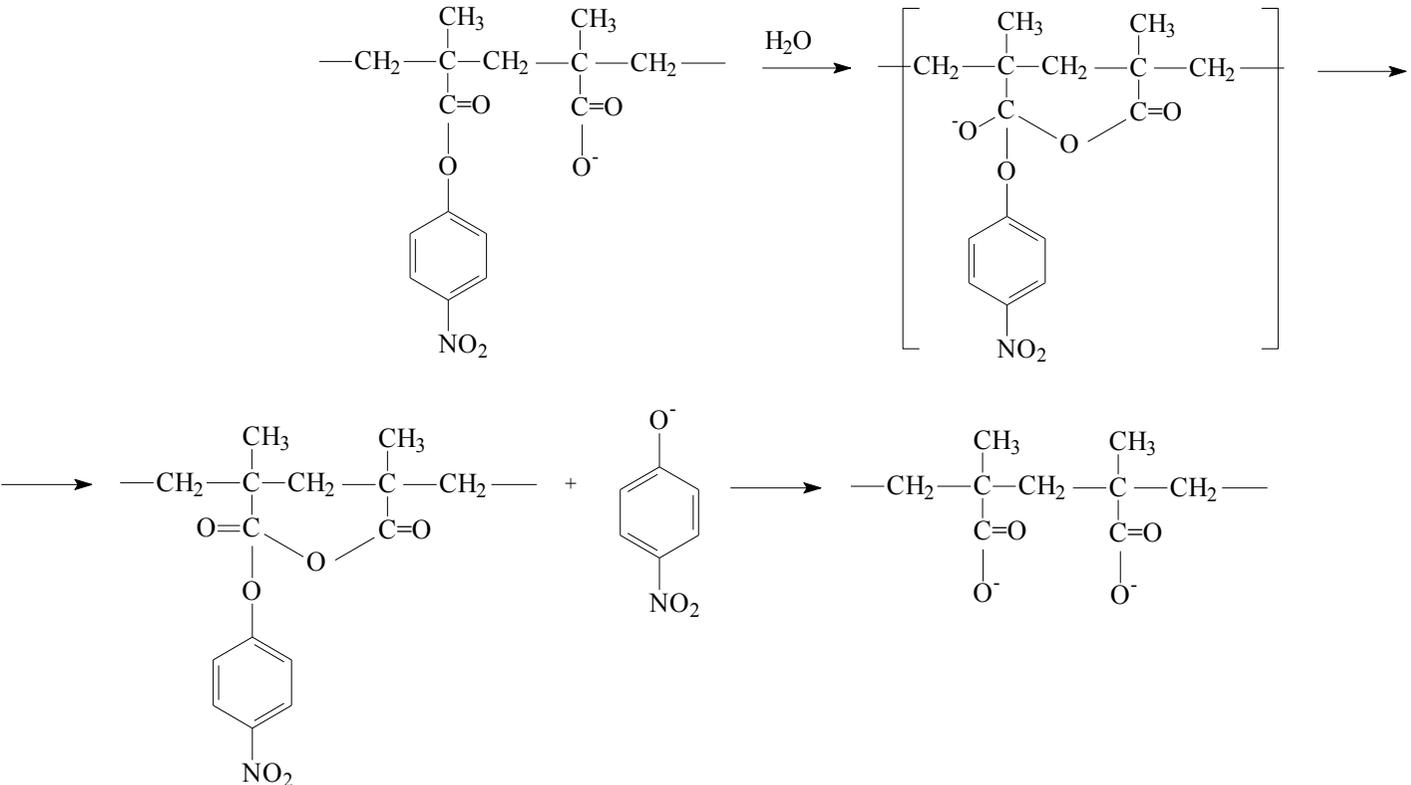
203	$\text{H}_3\text{C}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{N}=\text{N} \\ \\ \text{CN} \end{array}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{N}=\text{N} \\ \\ \text{CN} \end{array}-\text{CH}_3 \longrightarrow \text{H}_3\text{C}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}^\bullet \\ \\ \text{CN} \end{array} + \text{N}_2 \uparrow$	$\text{H}_3\text{C}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{N}=\text{N} \\ \\ \text{CN} \end{array}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{N}=\text{N} \\ \\ \text{CN} \end{array}-\text{CH}_3 \longrightarrow \text{H}_3\text{C}-\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{C}^\bullet \\ \\ \text{CN} \end{array} + \text{N}_2 \uparrow$
205	$I \xrightarrow{k_u} 2R^\bullet$	$I \xrightarrow{k_{\text{распада}}} 2R^\bullet$
206	<p>Чем выше реакционная способность мономера, тем выше энергия активации реакции роста цепи, т.е. ниже скорость его радикальной полимеризации.</p>	<p>Чем выше реакционная способность мономера, тем выше энергия активации реакции роста цепи, т.е. ниже константа скорости роста и обычно ниже скорость его радикальной полимеризации.</p>
208	<p>Напечатано:</p> $\sim \text{CH}_2 - \overset{\bullet}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_2\text{X} + \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{X} \longrightarrow \sim \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{X} + \text{CH}_2 \overset{\bullet}{\text{C}}\text{H} \overset{\bullet}{\text{C}}\text{HX}$ <p>Должно быть:</p> $\sim \text{CH}_2 - \overset{\bullet}{\text{C}}\text{H} - \text{CH}_2\text{X} + \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{X} \longrightarrow \sim \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{X} + \text{CH}_2 \overset{\bullet}{\text{C}}\text{H} \overset{\bullet}{\text{C}}\text{HX}$	
215	$\delta \begin{array}{c} \text{CH}_2 = \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \\ \uparrow \\ \text{OC}_4\text{H}_9 \end{array} + \text{CH}_3 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}[\text{BF}_3\text{OH}] \xrightarrow{k_p} \text{CH}_3 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{OC}_4\text{H}_9) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{OC}_4\text{H}_9)[\text{BF}_3\text{OH}] \ominus$	$\delta \begin{array}{c} \text{CH}_2 = \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \\ \uparrow \\ \text{OC}_4\text{H}_9 \end{array} + \text{CH}_3 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}[\text{BF}_3\text{OH}] \xrightarrow{k_p} \text{CH}_3 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{OC}_4\text{H}_9) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{OC}_4\text{H}_9)[\text{BF}_3\text{OH}] \ominus$
217	$\text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) + \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) \xrightarrow{k_{\Pi}} \\ \longrightarrow \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) + \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3)$	$\text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) + \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) \xrightarrow{k_{\Pi}} \\ \longrightarrow \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_n - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) + \text{R} \left[\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} \right]_{n-1} - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \overset{\oplus}{\text{C}}\text{H}(\text{CH}_3)$
218	$\text{R}_n^+[\text{BF}_3\text{OH}]^- + \text{M} \rightarrow \text{P}_{n+1} + \text{HM}^+[\text{BF}_3\text{OH}]^-$	$\text{R}_n^+[\text{BF}_3\text{OH}]^- + \text{M} \rightarrow \text{P}_n + \text{HM}^+[\text{BF}_3\text{OH}]^-$

219	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_p + V_{nep}}$	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_o + V_{nep}}$
219	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_p + V_{nep}} = \frac{k_p [M]}{k_o + k_{nep} [M]}$	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_o + V_{nep}} = \frac{k_p [M]}{k_o + k_{nep} [M]}$
220	$\text{KNH}_2 \rightleftharpoons \text{K}^+ + \text{NH}_2^-$ $\text{NH}_2^- + \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_{un}} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p>	$\text{KNH}_2 \rightleftharpoons \text{K}^+ + \text{NH}_2^-$ $\text{K}^+ + \text{NH}_2^- + \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_{un}} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{K}^{\oplus}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p>
220	$\text{NH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{K}^{\oplus} + \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_p} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{K}^{\oplus}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p>	$\text{NH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{K}^{\oplus} + \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_p} \text{NH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{K}^{\oplus}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p>
221	<p>Напечатано:</p> $\text{Na}^{\oplus} \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{Na}^{\oplus} + \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_p} \text{Na}^{\oplus} \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2(\text{CH}-\text{CH}_2)_n-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{Na}^{\oplus}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p> <p>Должно быть:</p> $\text{Na}^{\oplus} \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{Na}^{\oplus} + n \text{CH}_2=\overset{\delta+}{\text{C}}\overset{\delta-}{\text{H}} \xrightarrow{k_p} \text{Na}^{\oplus} \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}-\text{CH}_2(\text{CH}-\text{CH}_2)_n-\text{CH}_2-\overset{\ominus}{\text{C}}\text{H} \text{Na}^{\oplus}$ <p style="text-align: center;"> C_6H_5 C_6H_5 </p>	
221	Таблица 5.1.1.	Таблица 5.1.1.

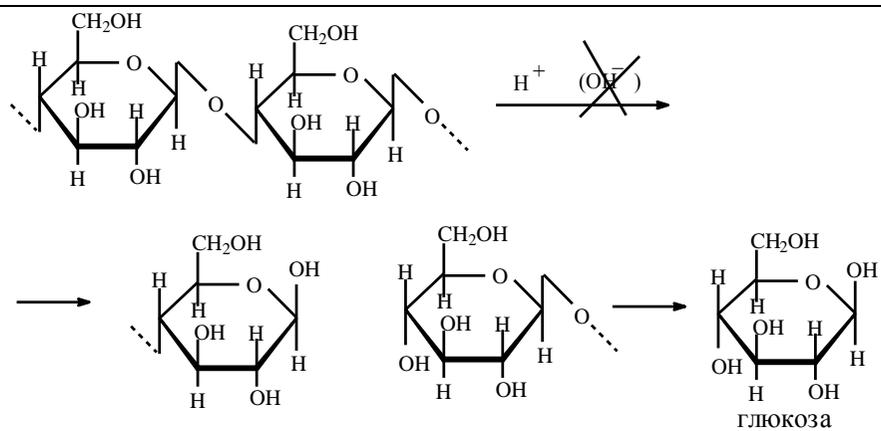
	3й столбец k_p	3й столбец $K_{рав} \times 10^7$ Примечание: размерность $k_p(R_n^-B^+)$ и $k_p(R_n^-)$ л/(моль×с), размерность $K_{рав}$ моль/л
223	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_p + V_{nep}} = \frac{k_p [M]}{k_o + k_s [S]}$	$\bar{P}_n = \frac{V_p}{V_o + V_{nep}} = \frac{k_p [M]}{k_o + k_s [S]}$
228	За исключением точки азеотропа в ходе сополимеризации происходит изменение мгновенных составов сополимера по кривой вправо.	За исключением точки азеотропа в ходе сополимеризации происходит изменение мгновенных составов сополимера: правее точки азеотропа – по кривой вправо, а левее точки азеотропа – по кривой влево.
234	Катионная полимеризация.	–
242	Напечатано: $NH_2-R-NH_2 + NH_2-R''-NH_2 + \begin{array}{c} O \\ // \\ C-R'-C \\ // \quad // \\ OH \quad OH \end{array} \longrightarrow \left[NH-R-NH-\underset{\underset{O}{ }}{C}-R'-\underset{\underset{O}{ }}{C}-NH-R''-NH-\underset{\underset{O}{ }}{C} \right]_n$ Должно быть: $NH_2-R-NH_2 + NH_2-R''-NH_2 + \begin{array}{c} O \\ // \\ C-R'-C \\ // \quad // \\ OH \quad OH \end{array} \longrightarrow \left[NH-R-NH-\underset{\underset{O}{ }}{C}-R'-\underset{\underset{O}{ }}{C}-NH-R''-NH-\underset{\underset{O}{ }}{C} \right]_n + H_2O$	
243	$n H_2N-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH} \longrightarrow \left[HN-\text{C}_6\text{H}_4-\underset{\underset{O}{ }}{C} \right]_n$	$n H_2N-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOH} \longrightarrow \left[HN-\text{C}_6\text{H}_4-\underset{\underset{O}{ }}{C} \right]_n + H_2O$
246	$NH_2(CH_2)_3COOH \rightleftharpoons \begin{array}{c} NH-CH_2-CH_2-CH_2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ C-CH_2-CH_2 \\ // \quad \diagdown \\ O \end{array}$	$NH_2(CH_2)_5COOH \rightleftharpoons \begin{array}{c} NH-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2 \\ \diagdown \quad \diagup \\ C-CH_2-CH_2 \\ // \quad \diagdown \\ O \end{array} + H_2O$
246	Термодинамика процессов циклизации	–

254	В большинстве случаев катионной полимеризации с раскрытием цикла активным центром этого процесса является оксониевый ион, и рост цепи осуществляется путем нуклеофильной атаки мономера активного центра.	В большинстве случаев катионной полимеризации с раскрытием цикла активным центром этого процесса является оксониевый ион, и рост цепи осуществляется путем электрофильной атаки мономера активным центром.
-----	---	--

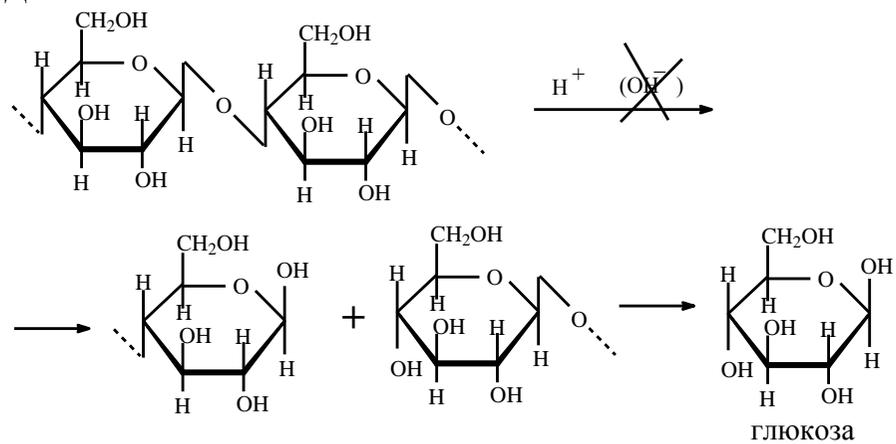
Глава 6. Химические превращения полимеров

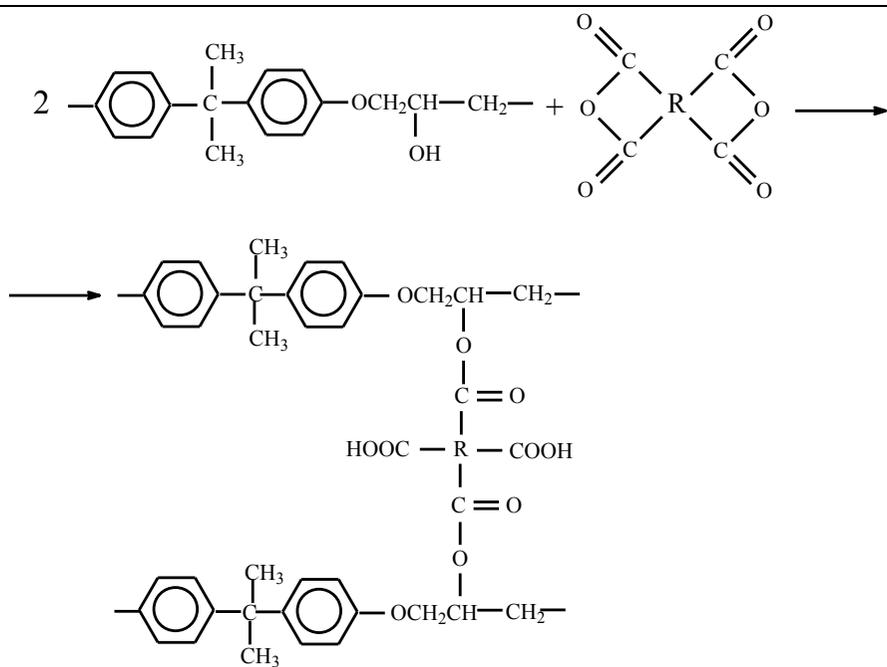
Стр.	Напечатано	Должно быть
278	<p>Напечатано:</p>  <p>The reaction scheme shows the hydrolysis of a cyclic polymer. The starting material is a polymer chain with a cyclic repeat unit containing two methyl groups and a p-nitrophenyl group. The reaction with H₂O leads to a linear polymer chain with two methyl groups and a p-nitrophenyl group, and a p-nitrophenoxide ion.</p>	

	$ \begin{array}{c} \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-OH} \quad \text{HO-C=O} \\ \xrightarrow[-\text{H}_2\text{O}]{T, \text{ } ^\circ\text{C}} \\ \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-O} \quad \text{O=C-O} \end{array} $	
288	$ \begin{array}{c} \text{---} \left[\text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \right]_n \text{---} \\ \\ \text{COOCH}_3 \\ \xrightarrow{\text{OH}^-} \\ \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \\ \text{COO}^- \quad \text{COOCH}_3 \quad \text{COO}^- \quad \text{COO}^- \\ \searrow \quad \quad \swarrow \\ \text{OH}^- \end{array} $	$ \begin{array}{c} \text{---} \left[\text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \right]_n \text{---} \\ \\ \text{COOCH}_3 \\ \xrightarrow{\text{OH}^-} \\ \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \\ \text{COO}^- \quad \text{COOCH}_3 \quad \text{COO}^- \quad \text{COO}^- \\ \searrow \quad \quad \swarrow \\ \text{OH}^- \end{array} $
291	<p>Напечатано:</p> $ \begin{array}{c} \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-OH} \quad \text{HO-C=O} \\ \xrightarrow[-\text{H}_2\text{O}]{T, \text{ } ^\circ\text{C}} \\ \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-O} \quad \text{O=C-O} \end{array} $ <p>Должно быть:</p> $ \begin{array}{c} \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-OH} \quad \text{HO-C=O} \\ \xrightarrow[-\text{H}_2\text{O}]{T, \text{ } ^\circ\text{C}} \\ \text{---} \left[\text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \text{---} \text{CH} \text{---} \text{CH}_2 \right]_n \text{---} \\ \quad \quad \quad \quad \\ \text{HO-C=O} \quad \text{O=C-O} \quad \text{O=C-O} \end{array} $	
293	<p>Напечатано:</p>	

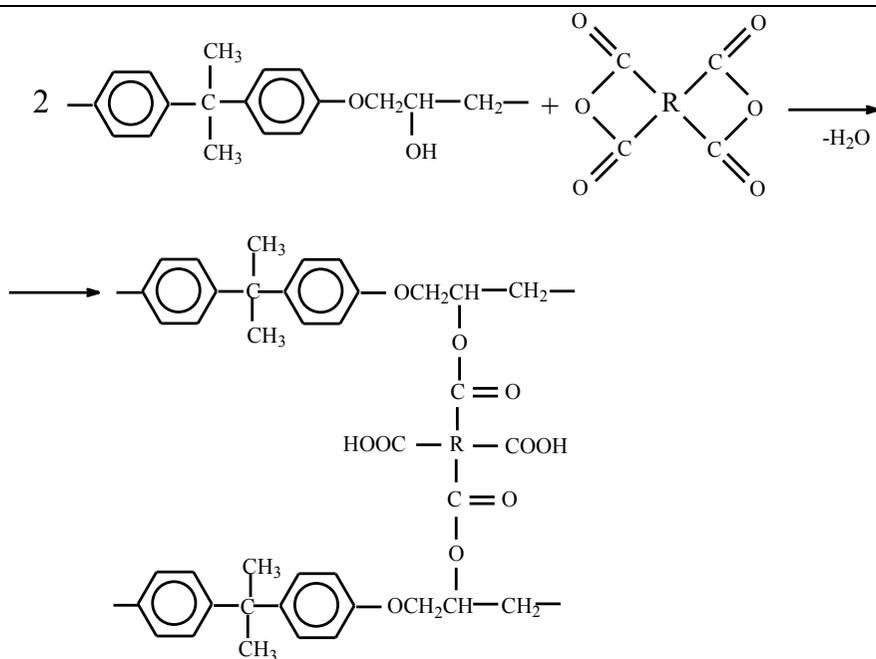


Должно быть:



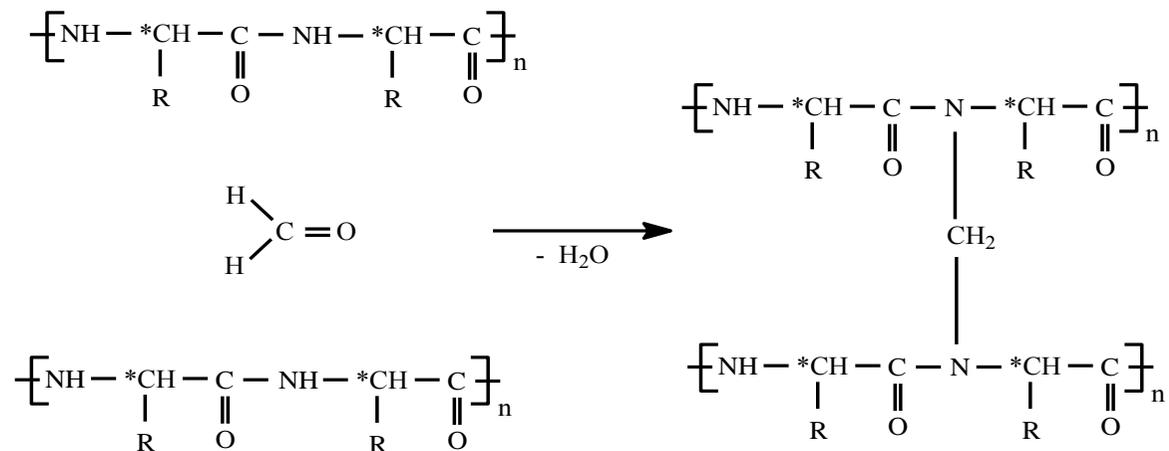


Должно быть:

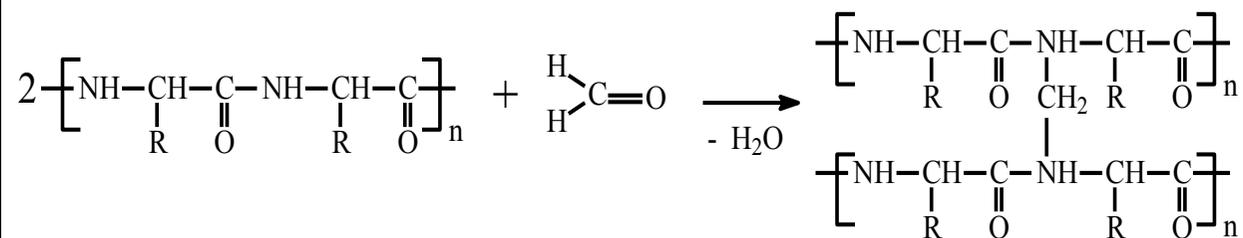


305

Напечатано:

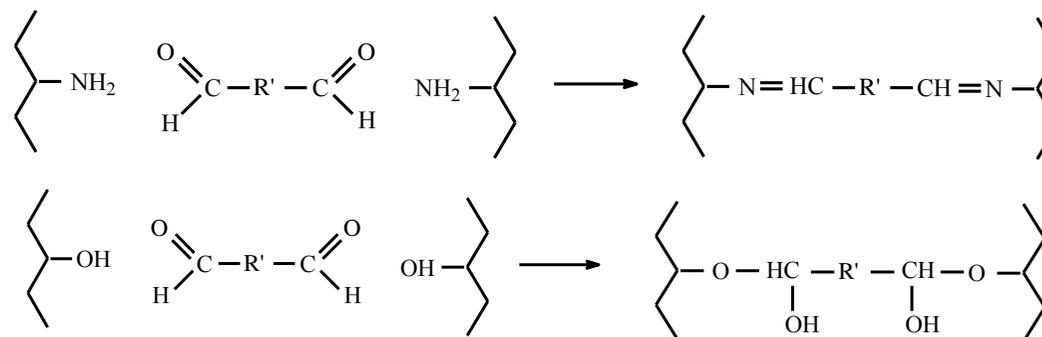


Должно быть:

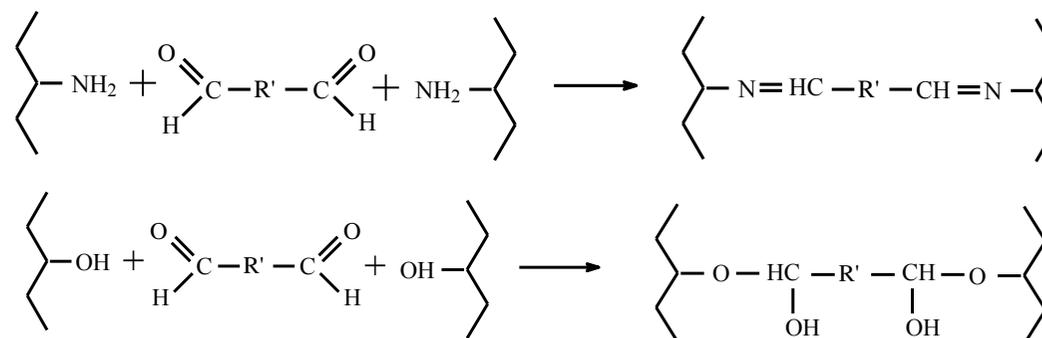


305

Напечатано:

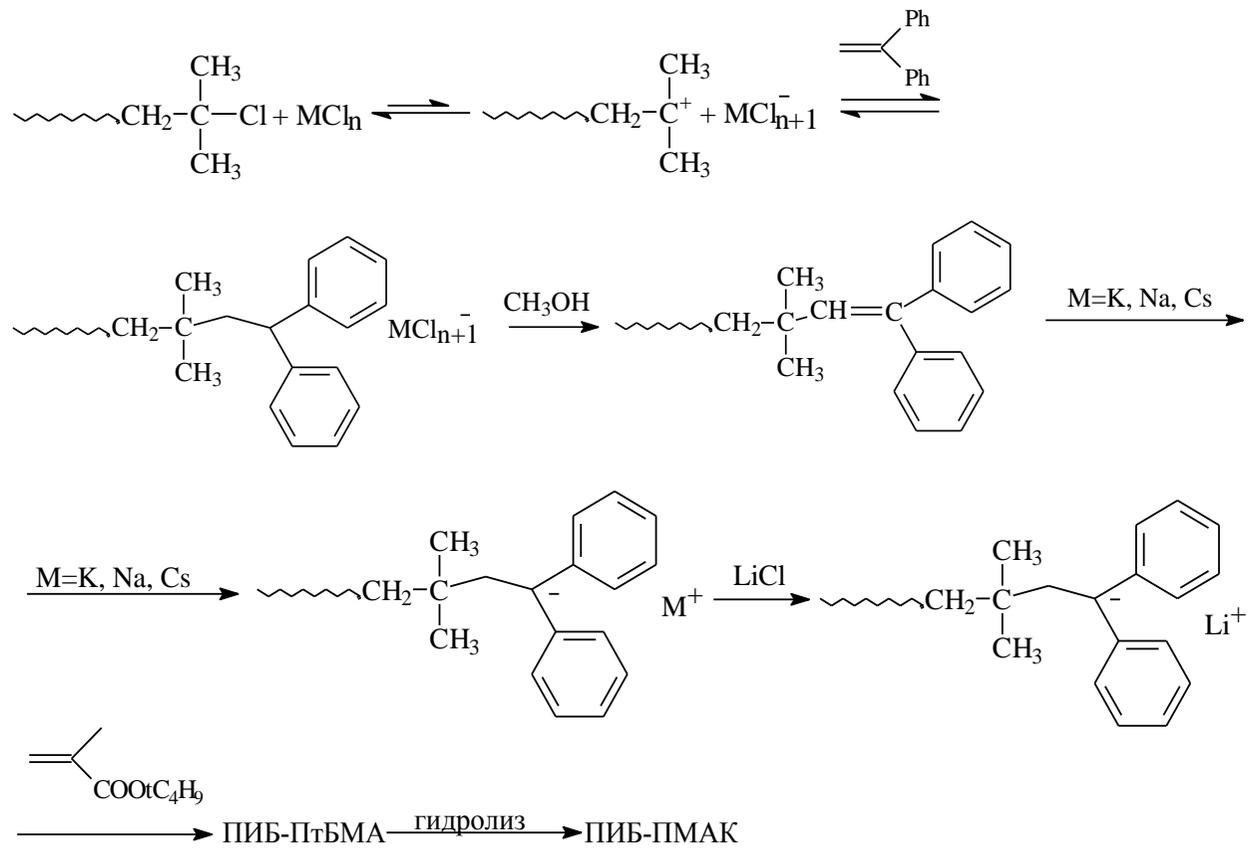


Должно быть:

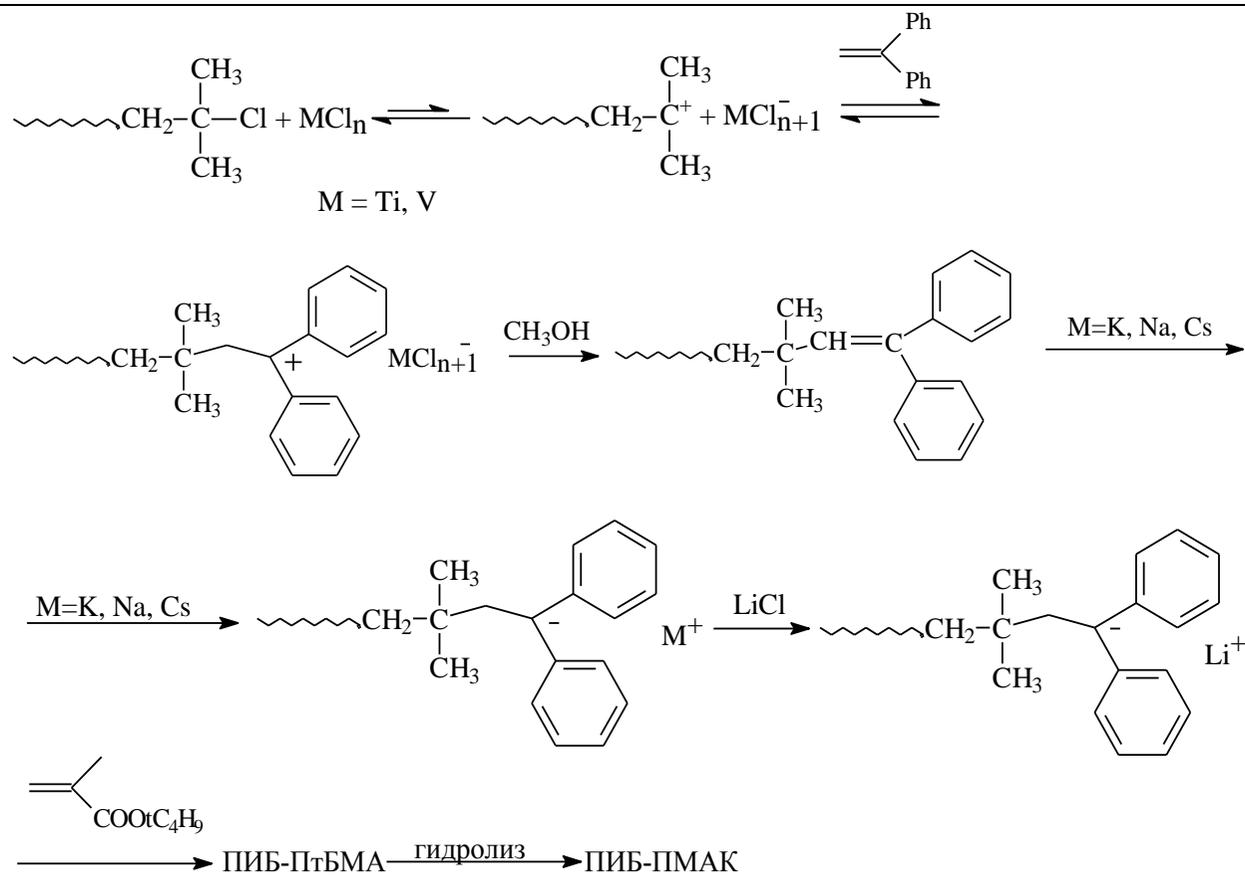


311

Напечатано:



Должно быть:



313

Привитая полимеризация инициируется радикалами, образующимися в полимерных цепях.

Привитая полимеризация инициируется радикалами, образующимися в полимерных цепях.