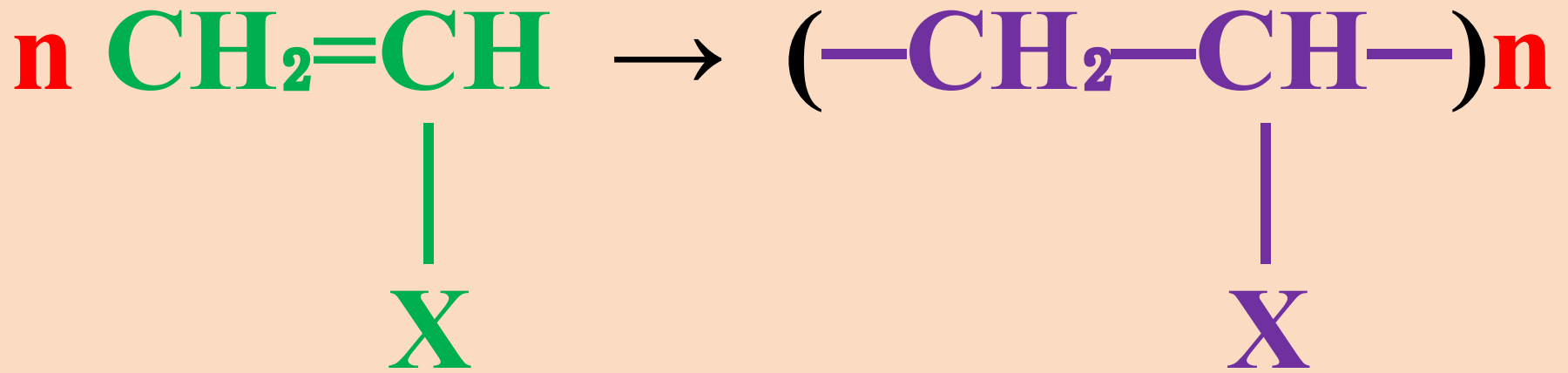
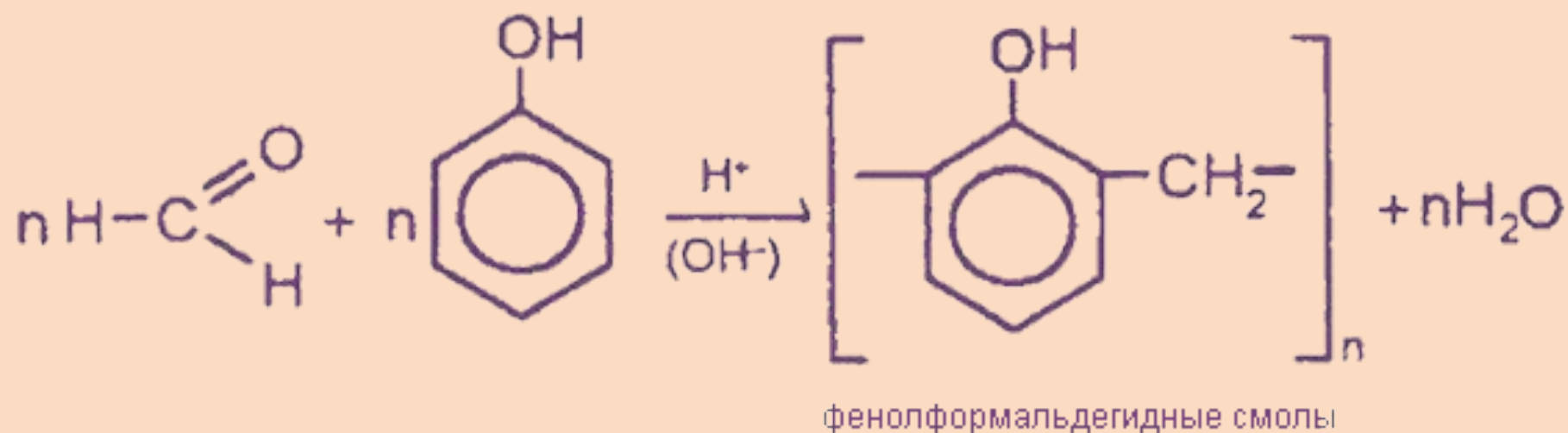
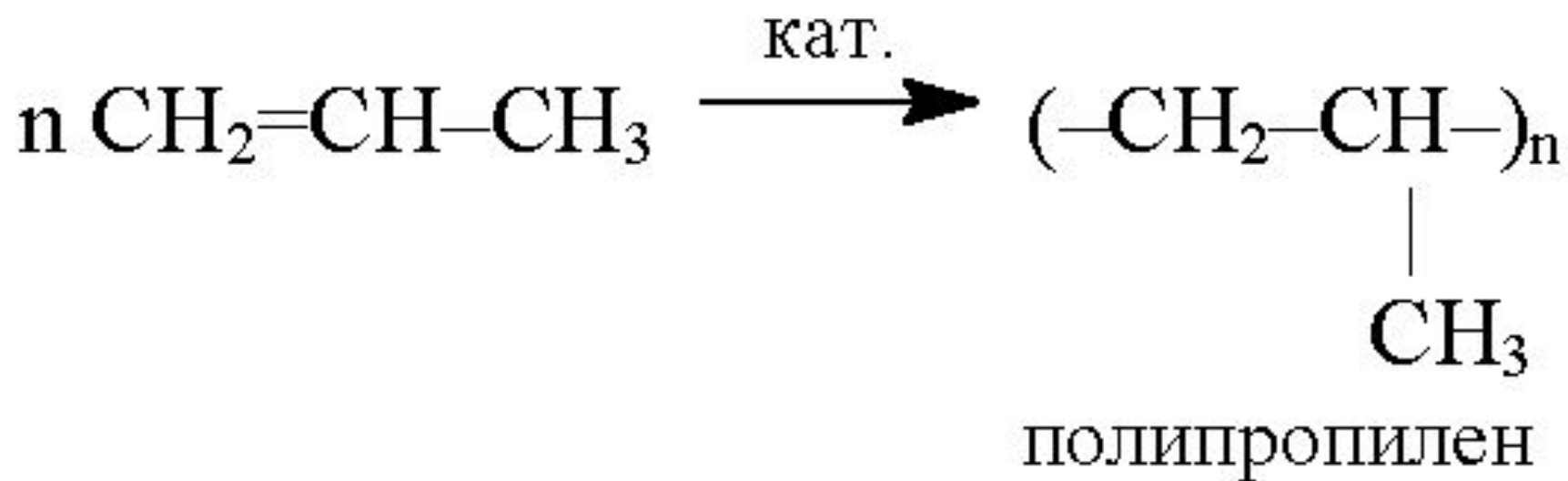


**Синтетические
высокомолекулярны
е органические
вещества**



Дайте определение мономера, полимера, структурного звена, макромолекулы, степени полимеризации.

n может быть разной для одного и того же полимера



Способы получения полимеров

```
graph TD; A[Способы получения полимеров] --> B[Реакция полимеризации]; A --> C[Реакция поликонденсации]; B --> D[Процесс соединения исходных молекул низкомолекулярных веществ в макромолекулы полимера]; C --> E[Процесс соединения молекул низкомолекулярных веществ в макромолекулы, идущий с отщеплением побочного низкомолекулярного продукта (воды)];
```

Реакция полимеризации

Процесс соединения исходных молекул низкомолекулярных веществ в макромолекулы полимера

Реакция поликонденсации

Процесс соединения молекул низкомолекулярных веществ в макромолекулы, идущий с отщеплением побочного низкомолекулярного продукта (воды)



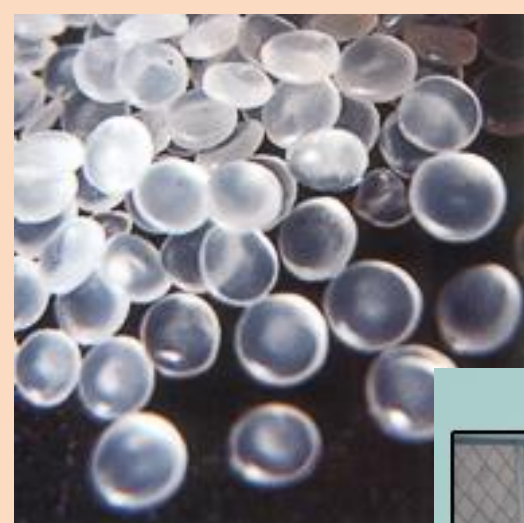
Полиэтил

ен

**Изделия из
полиэтиле
на**



Полипропилен



Изделия из полипропилена



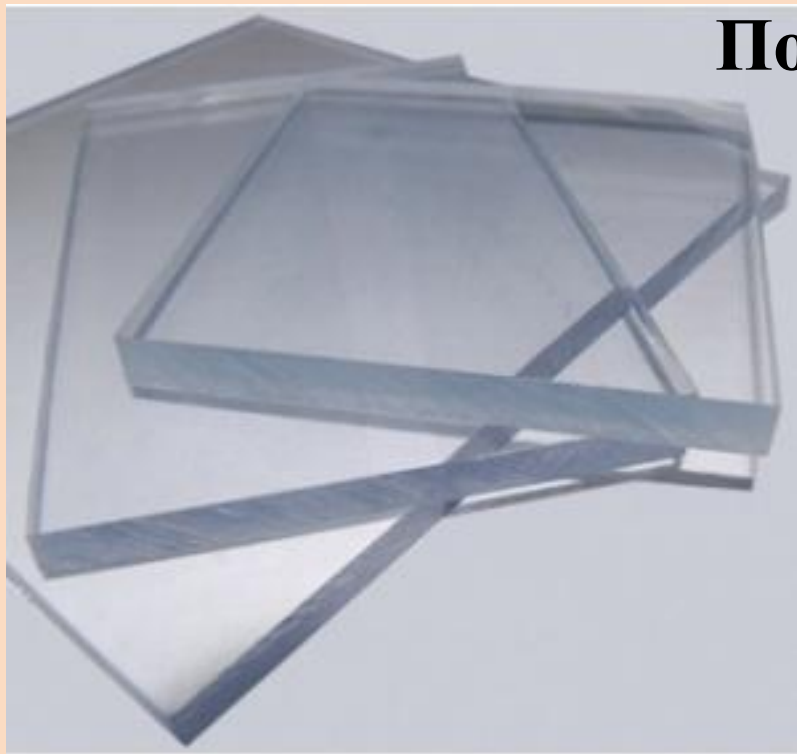
Поливинилхлорид



Полистирол



Полиметилметакрилат (оргстекло)



Политетрафторэтилен (тефлон)



Фенолформальдегидные пластмассы



Многообразие фенопластов



Текстолит



Волокнит



Стеклопласт



Гетинакс



Карболит

Маркировки пластика



PETE

**Полиэтилен
терефталат**

PETE или PET
Безопасность:
подходит только для однократного применения. При повторном применении могут выделяться фталаты.

Применение:
хранится большинство напитков, растительных масел, кетчупов, специй, косметических средств.



HDPE

**Полиэтилен
высокой
плотности**

HDPE или PE HD
Безопасность:
считается относительно безвредным, хотя из него может выделяться формальдегид.

Применение:
изготавливается одноразовая посуда, контейнеры для пищевых продуктов, бутылки для косметических средств, фасовочные пакеты, сумки, игрушки.



PVC

**Поливинил
хлорид
(ПВХ)**

PVC или V
Безопасность:
запрещен для пищевого применения. Может содержать бисфенол А, винилхлорид, фталаты, ртуть и/или кадмий.

Применение:
изготавливаются оконные профили, элементы мебели, пленка для натяжных потолков, трубы, скатерти, занавески, напольные покрытия, тара для технических жидкостей.

**Не подлежит
переработке**



LDPE

**Полиэтилен
низкой
плотности**

LDPE или PEVD
Безопасность:
относительно безопасен для пищевого применения, в редких случаях может выделять формальдегид.

Применение:
изготавливают большинство видов пакетов, мусорных мешков, компакт-дисков, линолеумов.



PP

**Полипропи
лен**

Маркировка PP
Безопасность:
довольно безопасен, но при определенных условиях может выделять формальдегид.

Применение:
изготавливают пищевые контейнеры, упаковки для продуктов питания, шприцы, игрушки.



PS

Полистирол

Маркировка PS
Безопасность:
может выделять стирол, поэтому одноразовая посуда и называется одноразовой.

Применение:
изготавливается почти вся одноразовая посуда, стаканчики для йогурта, лоточки под мясо, фрукты и овощи, контейнеры для еды, игрушки, сэндвич панели, теплоизоляционные плиты.



OTHER

**Прочие
виды
пластика**

O или OTHER
Поликарбонат, полиамид и виды пластмасс, не получившие отдельный номер.

Безопасность:
содержат Бисфенол А, точнее некоторые из них содержат, а некоторые пластмассы из этой группы, наоборот, отличаются повышенной экологической чистотой.

Применение:
изготавливаются бутылочки для детей, игрушки, бутылки для воды, упаковки.

**Не подлежит
переработке**