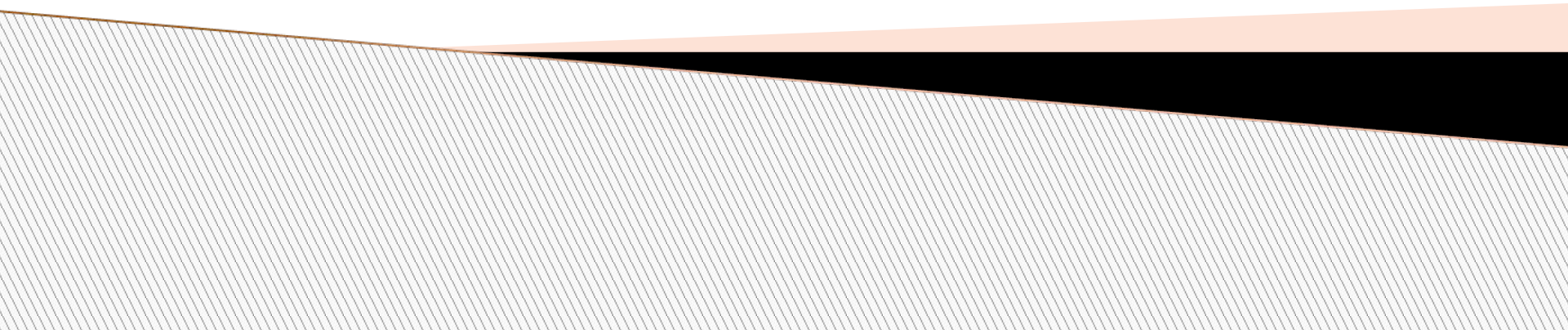


# Полимеры.

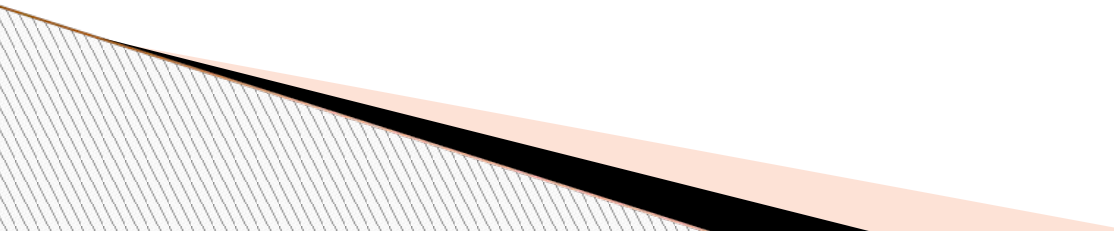
Павлов.В



# История открытия, получение Полимеров.

- ▣ Американский изобретатель Джон Уэсли Хайятт (1837—1920), пытаясь завоевать приз, установленный за создание заменителя слоновой кости для бильярдных шаров, прежде всего обратил внимание именно на частично нитрованную целлюлозу. Он растворил ее в смеси спирта и эфира, добавил камфору, чтобы новое вещество легче было обрабатывать. К 1869 г. Хайятт получил то, что он назвал *целлулоидом*, и завоевал приз. Целлулоид был первой синтетической *пластмассой* — материалом, который можно отливать в формы.

# Виды Полимеров.

- Линейные:
  - Составляющие располагаются в макромолекуле в виде открытой цепи или вытянутой в линию последовательности.
  - Разветвленные:
  - Если они имеют разветвления в двух направлениях это разветвленные полимеры.
  - Пространственные:
  - Если они имеют разветвления в трех направлениях это разветвленные полимеры.
- 

# Получение Полимеров.

- ▣ Реакцией полимеризации и поликонденсации - основные пути синтеза ВМС на сегодняшний день. Полимеризация — это процесс соединения друг с другом большого числа молекул мономера за счет кратных связей ( $C = C$ ,  $C = O$  и др.) или раскрытия циклов, содержащих гетероатомы (O, N, S).

# Применение Полимеров.

- ▣ Материалы, получаемые на основе полимеров. На основе полимеров получают волокна, пленки, лаки, клеи, резины, пластмассы и композиционные материалы (композиты). Волокна получают путем продавливания растворов или расплавов полимеров через тонкие отверстия (фильеры) в пластине с последующим затвердеванием.