**Практическая работа №5**

**« Распознавание пластмасс и волокон»**

Добрый день, уважаемые студенты! Сегодня на уроке химии мы должны выполнить практическую работу, используя знания полученные в ходе изучения темы «Общие понятия о полимерах».

Я предлагаю Вам посмотреть ваши конспекты, вспомнить физические и химические свойства полимеров и волокон по этой теме.

**Цель работы:** Научиться распознавать пластмассы и волокна опытным путем.

**Оборудование:** Образцы пластмасс и волокон, щипцы, спиртовка, спички, растворы кислот: серной и азотной, раствор щелочи (гидроксид натрия).

**Техника безопасности:** Вспомните и напишите технику безопасности при работе с кислотами и щелочами.

**Ход работы:**

1. Вам предлагаются образцы двух пластмасс из следующего перечня: полиэтилен, поливинилхлорид, полистирол, фенопласт.
2. **Первый образец**: жирный на ощупь, в виде пленки прозрачный, эластичный, при нагревании размягчается. В размягченном состоянии легко меняет форму, вытягивается в нити. Горит ярким пламенем с запахом расплавленного парафина, продолжает гореть вне пламени.( Нужно определить название пластмассы).
3. **Второй образец**: Эластичный, в толстых слоях жесткий. Прозрачный или не прозрачный. При нагревании размягчается, легко вытягиваются нити. Горит коптящим пламенем, ощущается приятный запах стирола, продолжает гореть и вне пламени.( Нужно определить название пластмассы).
4. Вам предлагаются образцы (нити) трех волокон из следующего списка: хлопок, шерсть, натуральный шелк, вискозное волокно, ацетатное волокно, капрон, лавсан.
5. **Первый образец**: Горит, ощущается запах паленого пера, образуется хрупкий черный шарик. Под действием азотной кислоты- появляется желтое окрашивание, в серной кислоте- разрушается, под действием щелочи - растворяется.( Нужно определить название волокна)
6. **Второй образец**: Горит в пламени, вне его гаснет. Спекается в темный нехрупкий шарик. При взаимодействии с серной кислотой растворяется, с азотной- растворяется, раствор бесцветный, в щелочи- растворяется и желтеет. ( Нужно определить название волокна).
7. **Третий образец**: Горит, образуя темный твердый шарик. При нагревании плавится. Из расплава можно вытянуть нити. В азотной кислоте и щелочи не растворяется, а растворяется в серной кислоте. ( Нужно определить название волокна).

**Входе работы- образцы написать, а потом назвать.**

1. Написать отчет по работе.
2. Сделать общий вывод по работе.

Выполненную практическую работу присылайте на сайт техникума:dz ntmsh @ mail.ru, обязательно в работе укажите свою фамилию, номер учебной группы, наименование дисциплины и название выполненной работы.