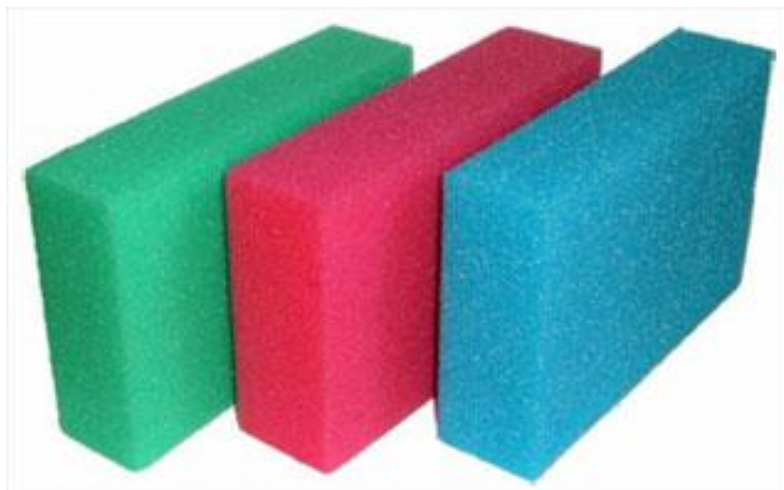
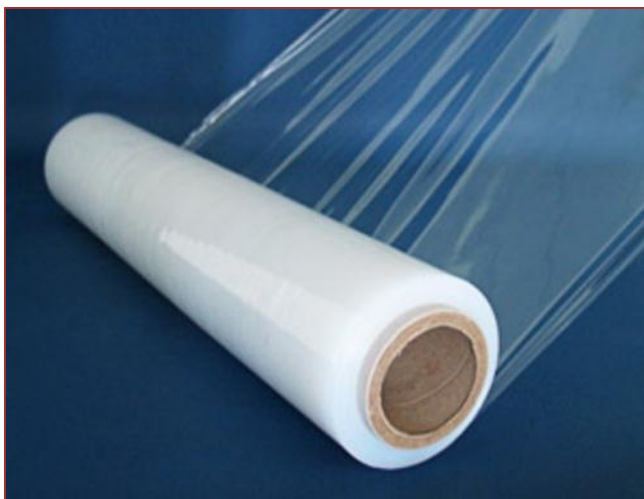


Изобретение и использование синтетических материалов в различных отраслях и профессиях



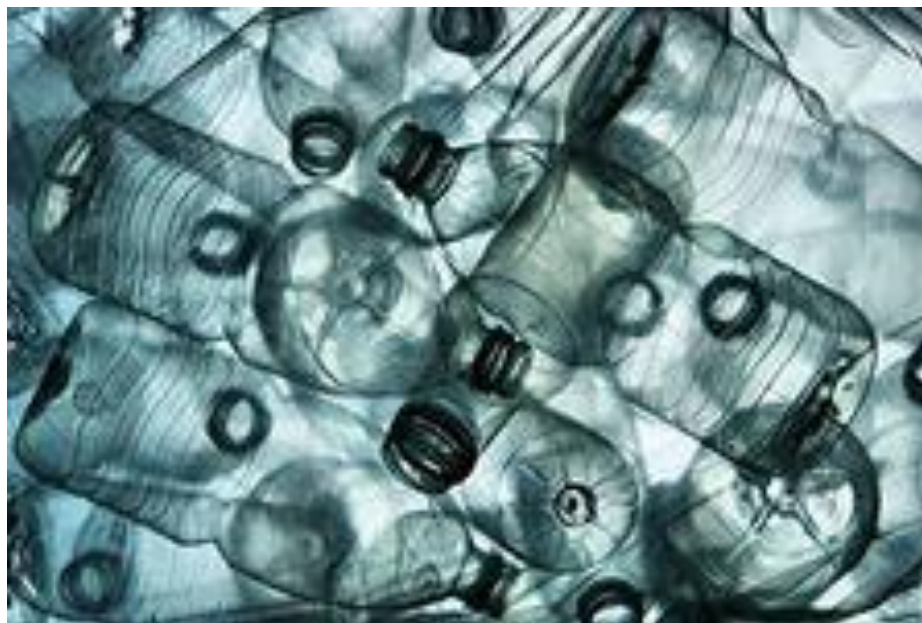
Полиэтилен, пластмассы, поролон – это искусственные, или синтетические, материалы, то есть созданные человеком с помощью науки химии. Синтетические материалы имеют такие свойства, которые не встречаются у природных, натуральных материалов. Одни материалы, полученные химическим путем, не пропускают воду (водонепроницаемые), другие – не горят в



Благодаря синтетическим материалам развитие техники и совершенствование технологии происходит намного быстрее. Однако для получения искусственных материалов нужно природное сырьё. Это сырьё химические процессы превращают в новые, невиданные ранее материалы. Чаще всего таким сырьём служит нефть. Вещества, полученные из нефти, заменяют теперь и стекло, и камень, и металл, и даже древесину.



Пластмассы обладают очень важным физическим свойством – не проводят электрический ток. Поэтому они используются для изоляции его проводников – создания защитного покрова на металлических электропроводах. Изоляция проводов – способ защиты людей и животных от поражения электрическим током.





Рассмотри фотографии. Прочитай подписи.
Сравни костюмы, в которые одеты люди разных профессий: для чего нужны эти специальные костюмы?



Профессии: 1 — сварщик; 2 — ликвидатор аварии на химическом заводе; 3 — космонавты; 4 — пожарные

- Где работают люди, для которых созданы эти специальные костюмы? В каких условиях?
- От каких опасностей специальные костюмы должны защищать человека? Выбери ответ, опираясь на подсказку.

Подсказка. От вредных для зрения вспышек электрического света, от огня, от ожогов кислотами, от травм при ударах и падении, от взрывов, от космического излучения, от отсутствия воздуха.

- Какими свойствами должны обладать материалы, предназначенные для изготовления специальных костюмов? Выбери ответ, опираясь на подсказку.
Подсказка. Огнеупорность, негорючесть, способность сохранять тепло, водонепроницаемость, прочность, эластичность (способность принимать разную форму).



- Из какого природного сырья люди научились делать синтетические материалы с нужными свойствами?
- Почему человек стал искать замену природным и искусственным материалам, источником сырья для которых были растения и животные?

Изготовление игрушки



Для работы вам понадобится:

- ✓ губки из поролона – 2 шт.;
- ✓ резинки;
- ✓ зубочистка;
- ✓ КНОПКИ-ГВОЗДИКИ.



**Поролон можно взять любой формы
и в зависимости от этого будут
получаться интересные и разные
игрушки.**



Возьмите большую губку



Стяните её резинками по краям



**Делаем ручки у куклы. Для этого
стягиваем резинками верхние уголки
губки.**



**Делаем ножки у куклы. Для этого
стягивает резинками нижние уголки
губки.**



Возьмем маленькую губку и резинки



Верхние уголки губки стягиваем резинками. Это хвостики куклы.



**Берём зубочистку или спичку и
насаживаем на неё голову куклы. Это
крепление.**



Затем соединяем голову с туловищем



С помощью кнопок-гвоздиков делаем игрушке глазки.



**Носик и ротик можно нарисовать
фломастерами или приклеить
вырезанные из губки или цветной**



Также из поролона можно сделать осьминогов, крабов и много других забавных игрушек.



Спасибо за внимание!

