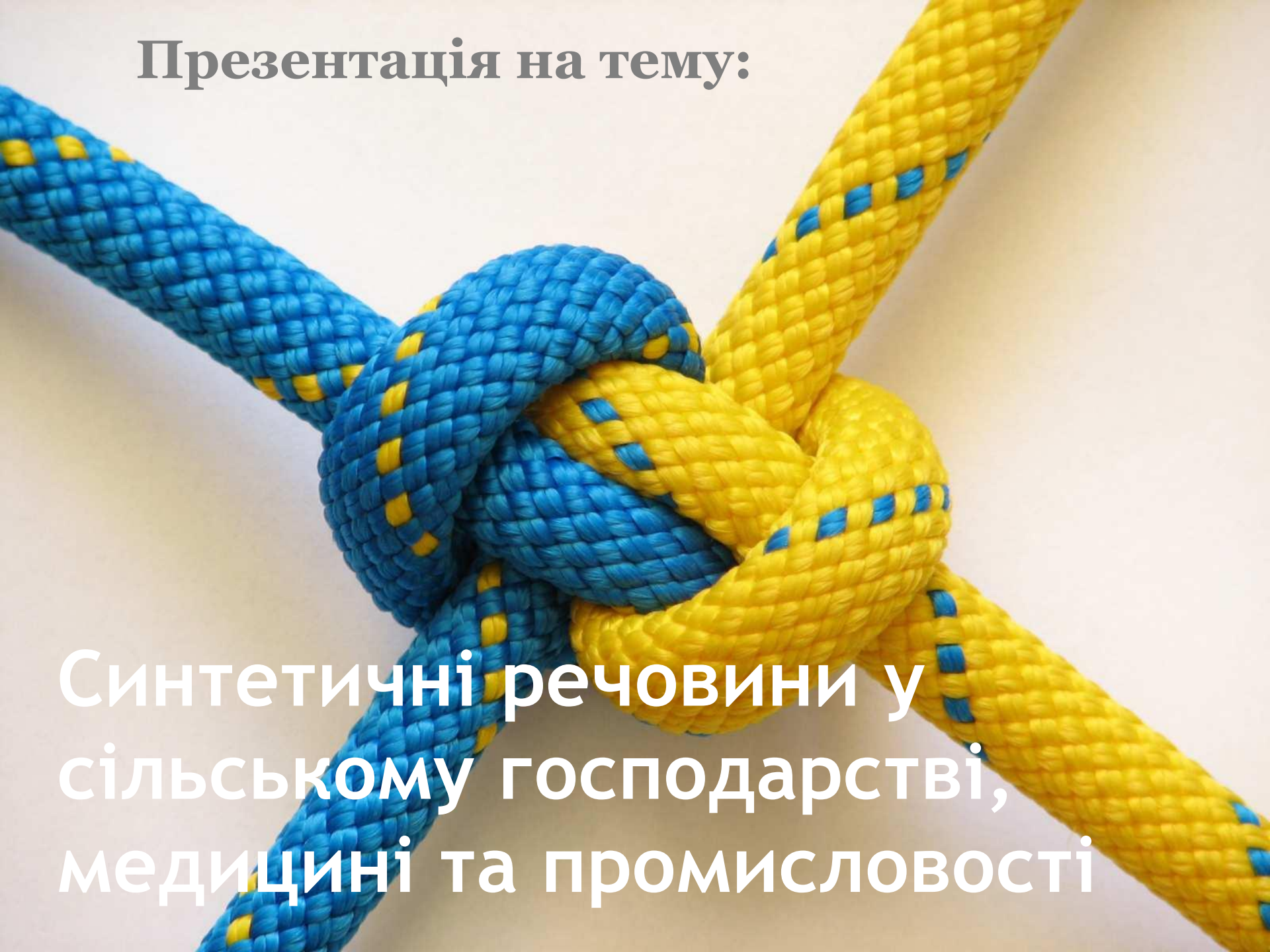
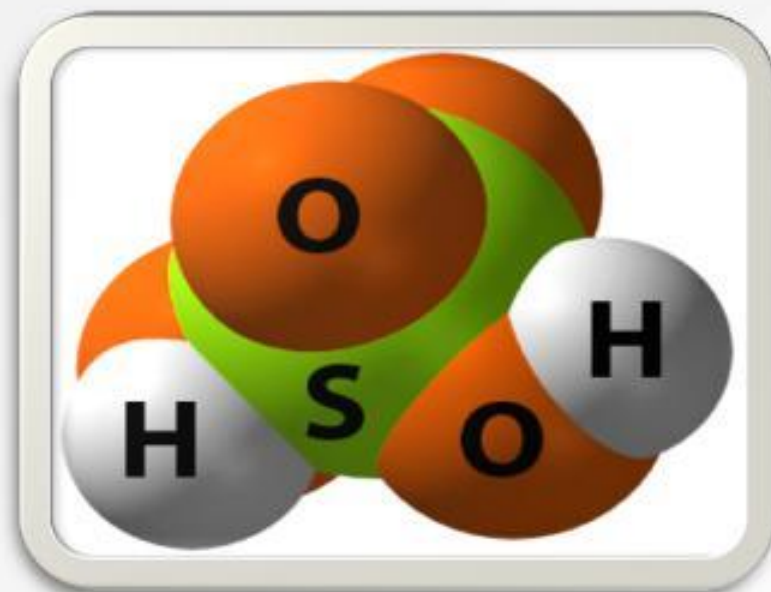
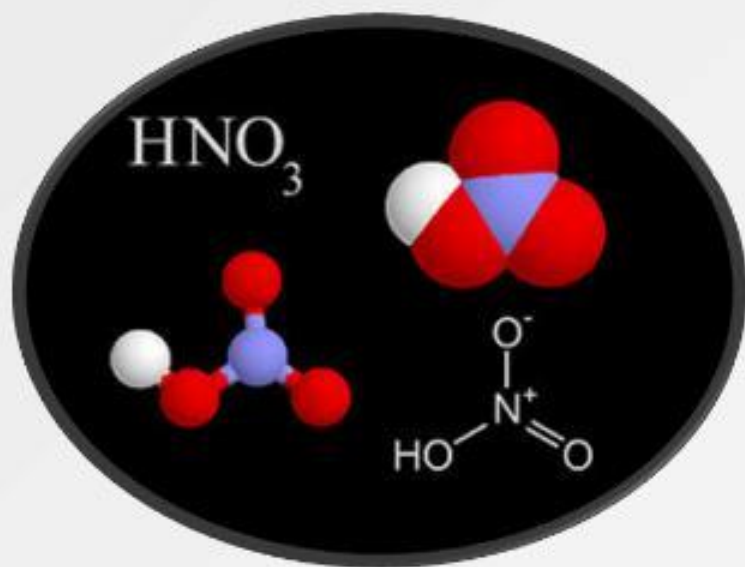


Презентація на тему:

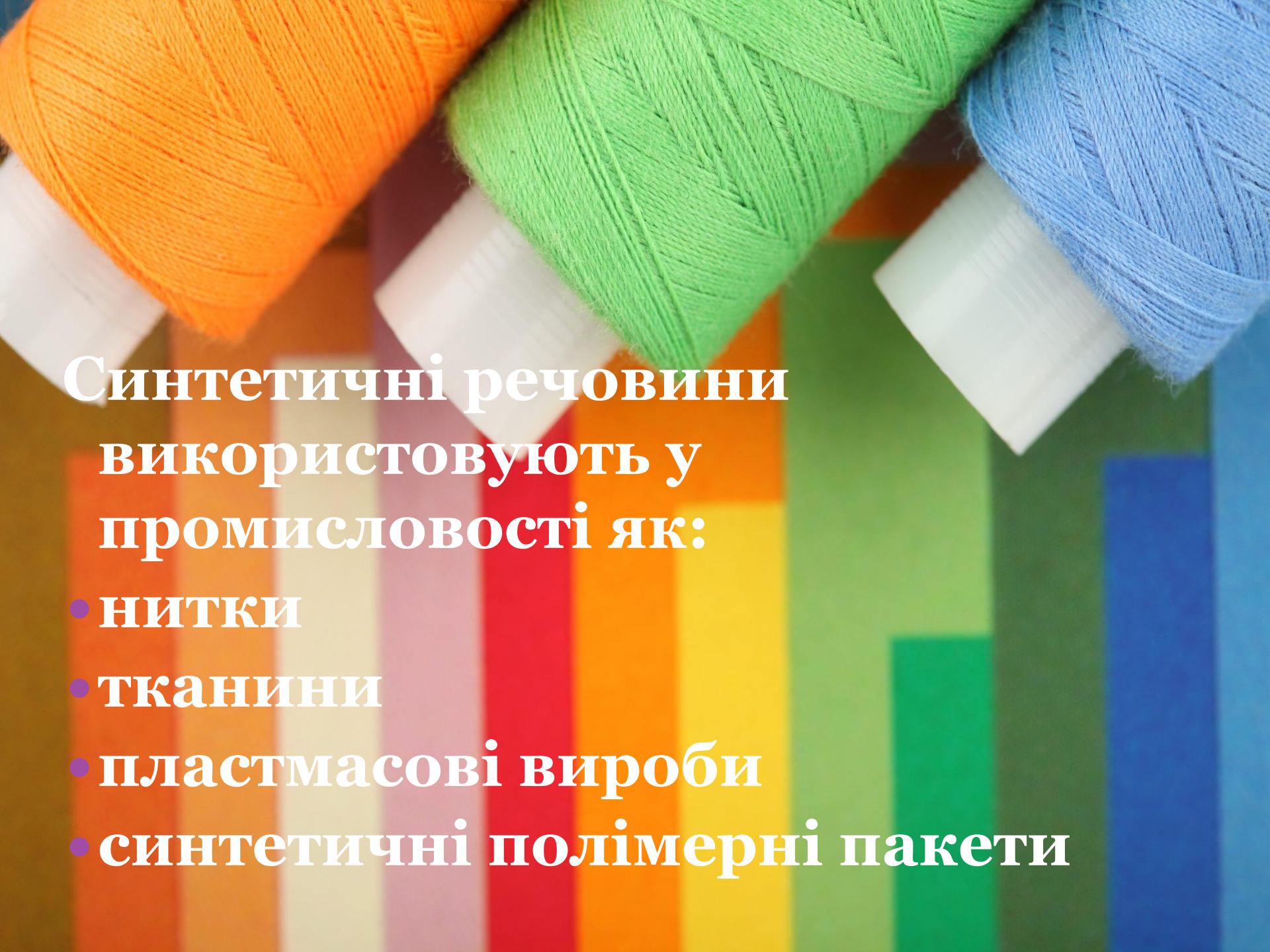
Синтетичні речовини у
сільському господарстві,
медицині та промисловості



- Хімічна індустрія постачає промисловості й сільському господарству різні матеріали та сировину. Це паливо, мастила, хімічні волокна, пластмаси, синтетичні каучуки, мінеральні добрива, мийні засоби, парфуми, фармацевтичні препарати, луги, кислоти, розчинники, вибухові речовини тощо.



- Синтетичні органічні сполуки — невід'ємна складова нашого життя. Вони всюди : у їжі й одязі, косметичних засобах і будівельних матеріалах, спортивному й туристичному спорядженні, в автомобілях і літаках, комп'ютерах і лікувальних препаратах, засобах захисту рослин і мобільних телефонах.



Синтетичні речовини використовують у промисловості як:

- нитки**
- тканини**
- пластмасові вироби**
- синтетичні полімерні пакети**

Загальні відомості про волокна та їх властивості:

- В основі органічних волокон лежить рослинний і тваринний світ.
- В основі неорганічних волокон лежать мінерали.
- В основі штучних волокон лежать природні полімери.
- В основі синтетичних волокон лежать синтетичні полімери.

Хімічні волокна

Штучні

- віскозне
- ацетатне



Синтетичні

- Капрон
- Найлон
- Лавсан
- Акрил



СИНТЕТИЧНІ ВОЛОКНА

- – це хімічні волокна, одержувані з синтетичних полімерів. Синтетичні волокна формують або з розплаву полімеру (поліаміду, поліефіра, поліолефіну), або з розчину полімеру (поліакрилонітрил, полівінілхлориду, полівінілового спирту) по сухому або мокрому методу. Синтетичні волокна випускають у вигляді текстильних і кордних ниток, моноволокна, а також штапельного волокна. Різноманітність властивостей вихідних синтетичних полімерів дозволяє одержувати синтетичні волокна з різними властивостями, тоді як можливості варіювати властивості штучних волокон дуже обмежені, оскільки їх формують практично з одного полімеру (целюлози або її похідних).

Синтетичне волокно

- Синтетичне волокно – це хімічне волокно, яке формують із синтетичних полімерів.
- У промисловості для одержання синтетичних волокон застосовують поліаміди, поліефіри, поліакрилонітрил, поліолефіни, полівінілхлорид, полівініловий спирт.



Стадії виробництва синтетичних волокон

- 1) Приготування прядильного розплаву (поліаміди, поліефіри, поліолефіни) або розчину (полівінілхлорид, полівініловий спирт) з наступним видаленням з них домішок і бульбашок повітря;



- 2) Формування волокна з розчину (розплаву) з подальшим витягуванням в пластичному стані і термофіксацією;
- 3) Обробка сформованих волокон (обробка різними реагентами, замаслення, сушка, крутіння, упаковка).



ПЕСТИЦИДИ

- Нема чого й казати, що пестициди також порушують природну рівновагу складних ґрунтових екосистем, підбиваючи таким чином основи родючості. Гербіциди при їх багаторазовому застосуванні знешкоджують мікроскопічні ґрунтові водорості. В деяких областях Індії та Індонезії таким чином справа дійшла до повної стерилізації, умертвіння ґрунту.

- **Природні або синтетичні речовини, що пригнічують життєдіяльність вірусів, бактерій і клітин, використовуються в медицині, сільському господарстві, харчовій промисловості.**





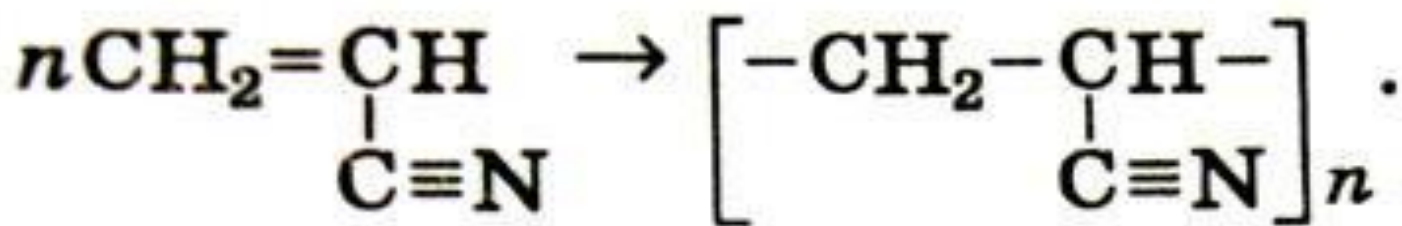
- **Синтетичні лікарські препарати виявляють швидший і потужніший терапевтичний ефект порівняно з природними прототипами. Також, у медицині синтетичні речовини використовують як хірургічні шовні матеріали, тобто нитки, які застосовуються при виконанні хірургічних операцій з метою зшивання різних тканин або зупинення кровотеч.**

- Синтетичні волокна міцніші, еластичніші, довговічніші за природні. Вони мають і недоліки — малу гігроскопічність, здатність до електризації. Тому до синтетичних волокон додають природні волокна і речовини- антистатиками.
- Капрон, найлон і енант — поліамідні волокна. Зовні капронове волокно нагадує натуральний шовк, але є набагато міцнішим. Із нього виготовляють канати, риболовні сітки, волокна тканини, трикотажні вироби.

- **Синтетичні речовини зазвичай дуже повільно розкладаються в навколишньому середовищі, вони схильні накопичуватися в живих організмах. Синтетичні органічні речовини в природі піддаються атаці головним чином з боку мікроорганізмів.**



- Чудові штучні хутра, трикотаж, декоративні тканини виготовляють із поліакрилонітрильного волокна — нітрону. Це волокно має значну термо- і світлостійкість, високу еластичність. Його добувають із поліакрилонітрилу — продукту полімеризації акрилонітрилу



акрилонітрил

поліакрилонітрил
(нітрон)

Підготували учениці 9-А класу
Обуховська Анастасія,
Гарник Ірина,
Примак Юлія.

