

Презентація на тему: Штучні і синтетичні волокна.

Виконав:

Студент 11-Фк

Каленіков І. О.

За яких умов
використовувати
ті чи інші
волокна, які їх
властивості?

План

- ▶ Поняття про волокна
- ▶ Класифікація волокон
- ▶ Штучні волокна
- ▶ Синтетичні волокна

Волокна

- це матеріали, що складаються з довгих і тонких ниток або відрізків ниток, придатних для виготовлення пряжі і тканин.

Здавна в кожній сільській українській оселі була власна прядка. Як сировину використовували коноплі та льон.



✓ **Серед натуральних волокон розрізняють волокна** рослинного, тваринного і мінерального походження.

✓ Якщо сировиною для виробництва хімічного волокна є **природний полімер**, волокно називається **штучним**.

✓ Якщо ж сировиною є продукти **органічного синтезу**, то і волокно називається **синтетичним**.

✓ Сучасна легка промисловість виготовляє велику кількість сортів тканин із **комбінованих** волокон.

Волокна

Натуральні

Хімічні

Рослинні

Тваринні

Мінеральні

Штучні

Бавовна

Шерсть

Азбест

Синтетичні

Льон

Шовк

Мінеральні

Штучні волокна

Ці волокна виготовлені хімічною обробкою природної сировини целюлозного й білкового походження.



Ацетатне волокно

Це стійке волокно, що має низьку теплопровідність, тому добре зберігає тепло, м'яке, мало мнеться, має приємний блиск.



reaning.ucoz.ua

Віскозне волокно

Це волокно подібне до натуральних волокон: льону і бавовни. Воно приємне на дотик, м'яке, легко і рівномірно зафарбовується і має шовковистий блиск.



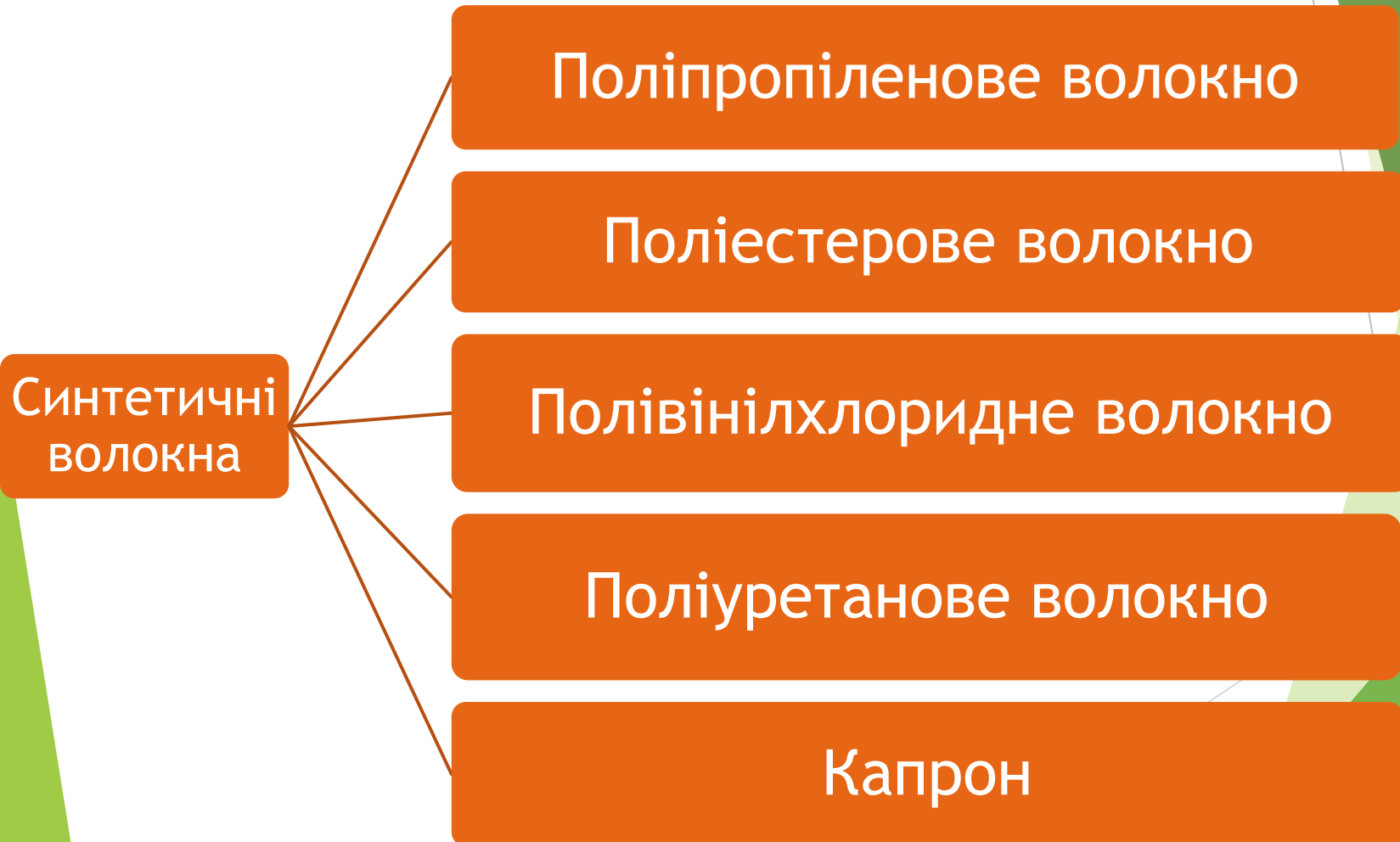
Мідноаміачне волокно

Використовується в виробництві килимів, технічних тканин та трикотажних виробів.



Синтетичні волокна

Це хімічні волокна, що формують із синтетичних полімерів, тобто у їх виробництві не використовується натуральна сировина.



ПОЛІПРОПІЛЕНОВЕ ВОЛОКНО

Синтетичне волокно виготовлене з розплаву поліпропілену. Стійке проти дії відбілювачів, кислот та органічних розчинників, його не псують пліснява, бактерії та комахи.



ПОЛІЕСЕР

Широко використовується у виробництві комбінованих тканин, у складі яких можуть бути шерсть, бавовна, льон.



ПОЛІВІНІЛХЛОРИДНЕ ВОЛОКНО

Не горить, а тому його використовують для сидінь автомобілів, літаків, сучасних електричок.



КАПРОН

Це еластичне, дуже міцне волокно, стійке проти стирання та згинання. Багато капрону переробляють на комбіновані волокна з яких виготовляють панчохи, шкарпетки тощо.

Як визначити яку основу має волокно

- ▶ Целюлозні волокна(бавовна, ацетатне, віскозне) спалахують швидко і згорають, поширюючи запах паленого паперу.
- ▶ Білкові волокна(шерсть, шовк) згорають аналогічно целюлозним, поширюючи запах паленого пір'я.
- ▶ Синтетичні(капрон) спершу плавляться, а потім згорають поширюючи різкий мишачий запах.
- ▶ Поліестерні волокна(лавсан) плавляться і швидко згорають.

Висновки:

- ❑ Штучні волокна значно дешевші ніж натуральні, мають більшу зносостійкість.
- ❑ У штучних волокнах основу становить полімер, тоді як синтетичні волокна виготовляють лише з продуктів переробки вуглеводневої сировини.
- ❑ Визначити, яку основу - синтетичну чи натуральну - має волокно, можна за відношенням до нагрівання та характером горіння.

**Дякую за
увагу.**