

# Біологічна роль вуглеводів

Підготував учень 11 класу  
Лебіга Іван

---

# Вуглеводи в живих організмах виконують 3 основні функції:



- Енергетична



- Запасуюча



- Структурна

# Енергетична функція

? При окисненні 1 г моносахариду глюкози вивільняється 17,6 кДж енергії. Вона може розсіятися у вигляді тепла або відкластися в молекулах АТФ. До шести відсотків нашої енергії приходить саме від вуглеводів.



# Запасаюча функція

? Вуглеводи можуть відкладатись у клітинах у вигляді зерен (крохмаль, глікоген). Вони відкладаються як запасні поживні речовини.



# Структурна функція

- ? Ці сполуки входять до складу опорних елементів клітин організмів. Хітин є компонентом зовнішнього скелета членистоногих та клітинних стінок деяких грибів і водоростей. Клітинні стінки рослин, які містять целюлозу, захищають вміст клітин і підтримують їхню форму. Муреїн входить до складу клітинних стінок бактерій.

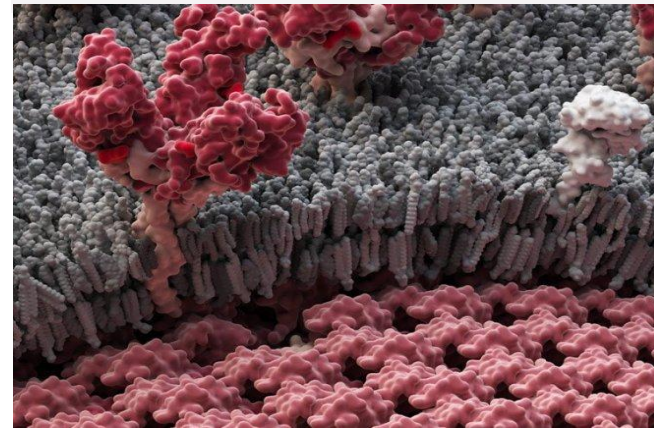


? Рибоза входить до складу нуклеотидів РНК та нуклеозидів АТФ. Дезоксирибоза входить до складу нуклеотидів ДНК.



# Інші функції

- ? Полісахариди пектини здатні зв'язувати деякі токсини та радіонукліди, запобігаючи потраплянню їх у кров. Мукополісахарид гепарин підвищує стійкість організму до вірусів і токсинів, знижує рівень цукру у крові.
- ? Більшість клітинних рецепторів є глікопротеїдами, тобто сполуками білків з вуглеводами.



Дякую за увагу!