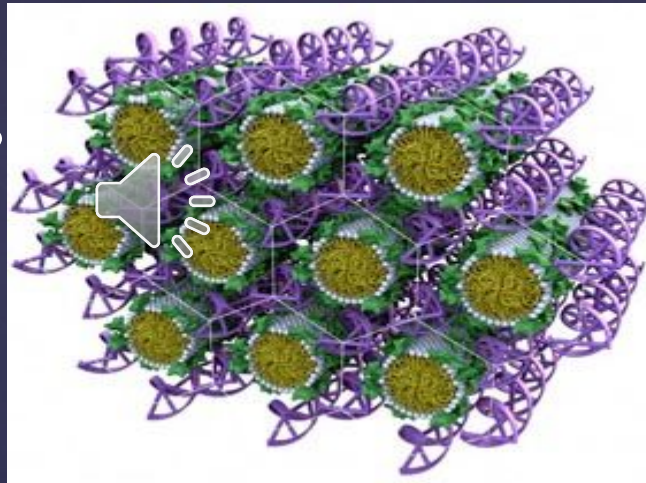


# Ліпіди і їх роль в ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ КЛІТИНИ.

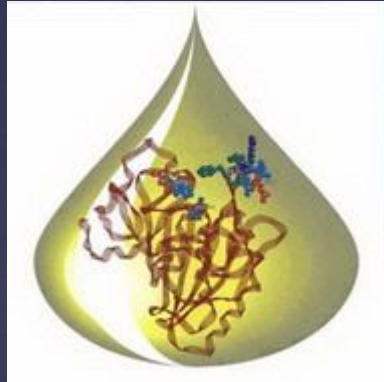
{



Презентація Гоманкова Алексея 10-а



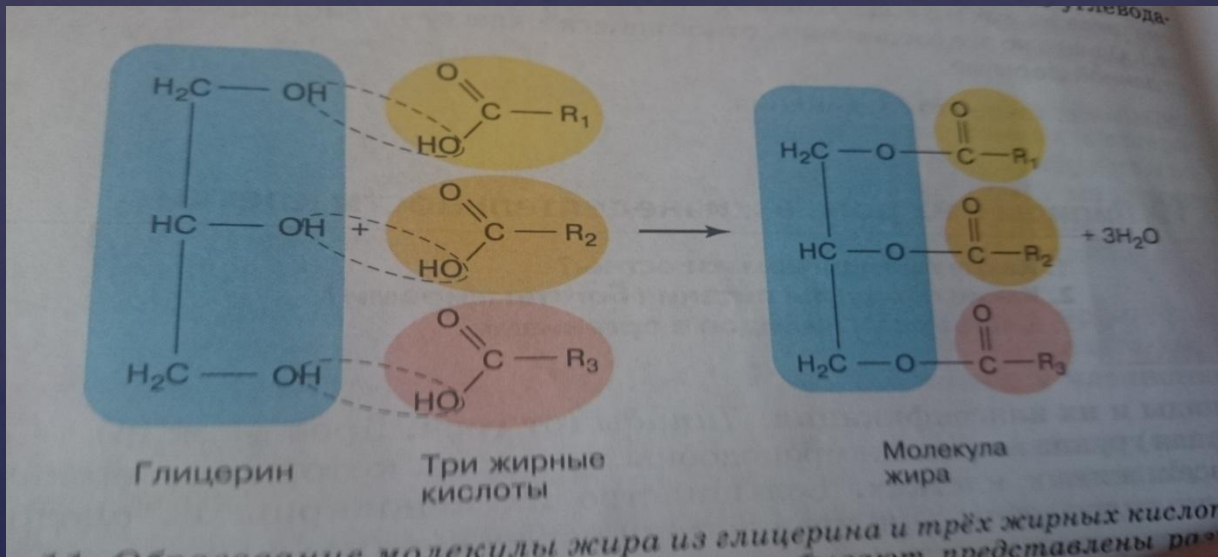
Липиды-это обширная группа жиров и жироподобных веществ, которые содержатся во всех живых клетках.



Большинство из них не полярны и гидрофобны.

Що це таке?

Молекулы простых липидов состоят из спирта, жирных кислот, высокомолекулярных жирных кислот, возможны остатки фосфорной кислоты, углеводов, азотистых оснований и др. Строение липидов зависит в первую очередь от пути их биосинтеза.



# Будова ліпідів



Якими бувають-1.

## ПРОСТЫЕ.

Простые липиды — липиды, включающие в свою структуру углерод (С), водород (Н) и кислород (О).

Простые жиры включают:

Жирные кислоты, жирные спирты, предельные углеводороды с длинной алифатической цепочкой, сфингозиновые основания, воска, триглицериды

# Якими бувають-2



- ▣ **Жирные кислоты** — алифатические одноосновные карбоновые кислоты с открытой цепью, содержащиеся в этерифицированной форме в жирах, маслах и восках растительного и животного происхождения.
- ▣ **Жирные альдегиды** — высокомолекулярные альдегиды, с числом атомов углерода в молекуле выше 12.
- ▣ **Жирные спирты** — высокомолекулярные спирты, содержащие 1-3 гидроксильные группы.
- ▣ **Воска** — сложные эфиры высших жирных кислот и высших высокомолекулярных спиртов.

Якими бувають-3.

## Сложные.

Сложные липиды — липиды, включающие в свою структуру помимо углерода(C), водорода(H) и кислорода(O) другие химические элементы. Чаще всего: фосфор(P), серу(S), азот(N).

Сложные жиры включают:

Фосфолипиды, гликолипиды, фосфогликолипиды, сфинголипиды, мышьяк, ацилглицериды, диглицериды, моноглицериды, церамиды, эфиры стеринов, N-ацетилэтаноламиды.

Якими бувають-4



- ▣ **Фосфолипиды**—сложные эфиры многоатомных спиртов и высших жирных кислот, содержащие остаток фосфорной кислоты и соединённую с ней добавочную группу атомов различной химической природы.
- ▣ **Гликолипиды**—сложные липиды, образующиеся в результате соединения липидов с углеводами.
- ▣ **Сфинголипиды**—класс липидов, относящихся к производным алифатических аминоспиртов.



Якими бувають-5



Одна из функций-энергетическая. При полном окислении 1 г жира выделяется 38,9 кДж энергии.

Жиры являются основным запасующим веществом у животных. Они могут использоваться также в качестве источника воды.

Благодаря низкой теплопроводности липиды выполняют защитную функцию, то есть служат для теплоизоляции организма.

Липиды выполняют и строительную функцию, так как нерастворимость в воде делает их важнейшими компонентами клеточных мембран.

## Функції білків



Дякуємо за увагу!!!!!!

{ ИЗВИНИТЕ,если что.