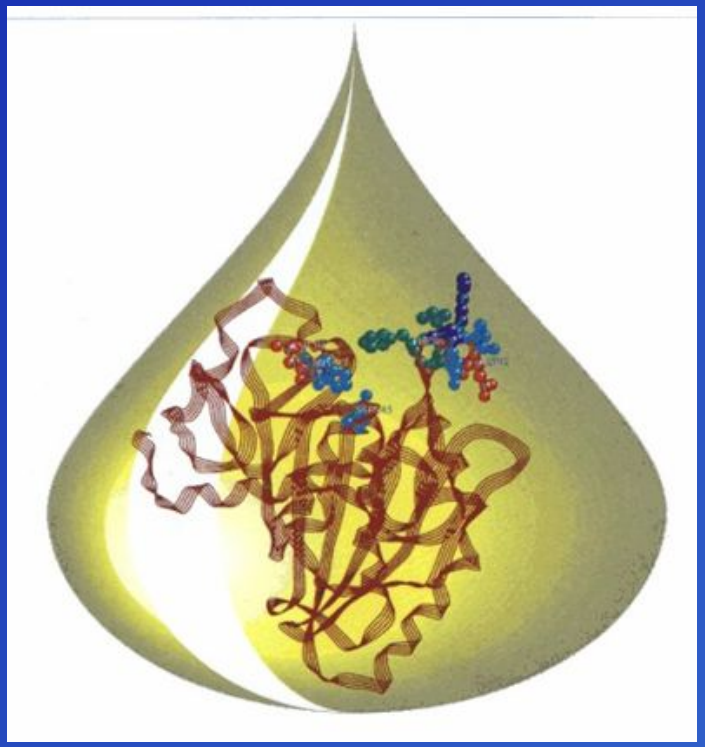
УМК В.В.ПАСЕЧНИКА –
10 класс

*

Органические вещества: липиды.



Составила учитель биологии Iкатегории
МКОУ «Фоминичская СОШ» : Афанасьева Татьяна Алексеевна

1. Липиды и их классификация.

***Липиды* — это гидрофобные органические вещества, к которым относят жиры и жироподобные вещества.**

1. Что вы знаете о физических свойствах липидов?
2. Какие продукты питания богаты жирами ?
3. Как делят жиры по происхождению ?

Содержание липидов в клетках.

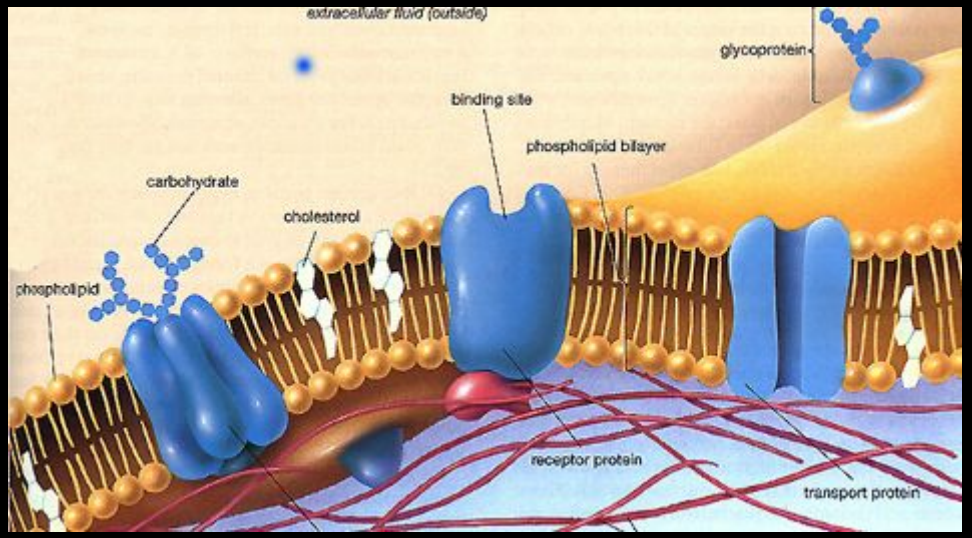
Липиды очень широко представлены в живой природе и играют чрезвычайно важную роль в клетке и организме. Они содержатся в любых клетках.

Содержание липидов в разных клетках сильно варьируется: от 2-3 % до 50-90 % в клетках семян растений и жировой ткани животных.

Классификация:

Липиды

- Нейтральные (жиры)
- Воска´
- Фосфолипиды
- Стероиды



По химическому строению липиды весьма разнообразны.

Например, нейтральные липиды (жиры):

***Жиры* — это сложные эфиры, которые образуются при взаимодействии трёхатомного спирта – глицерина и высших жирных кислот.**

Нейтральные липиды (жиры)

Растительного происхождения (Масла́)

↓

Жидкие

(искл. масло какао)

↓

В состав входят ненасыщенные ж.к.

Животного происхождения

↓

Твёрдые

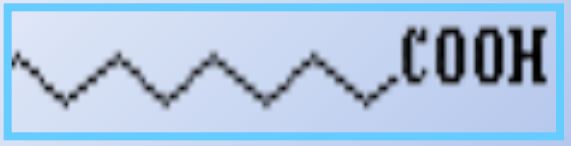
(искл. рыбий жир)

↓

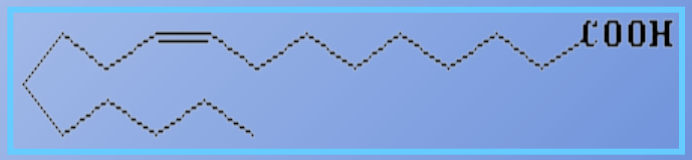
В состав входят насыщенные ж.к.

Жирные кислоты

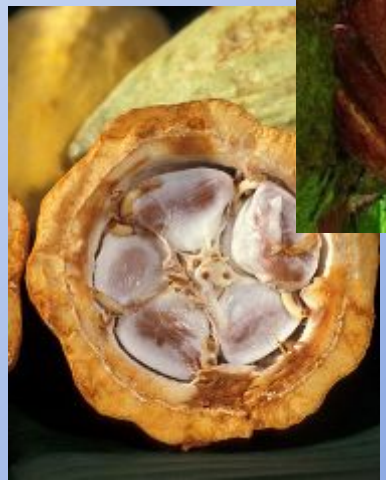
Насыщенные



Ненасыщенные



масло какао

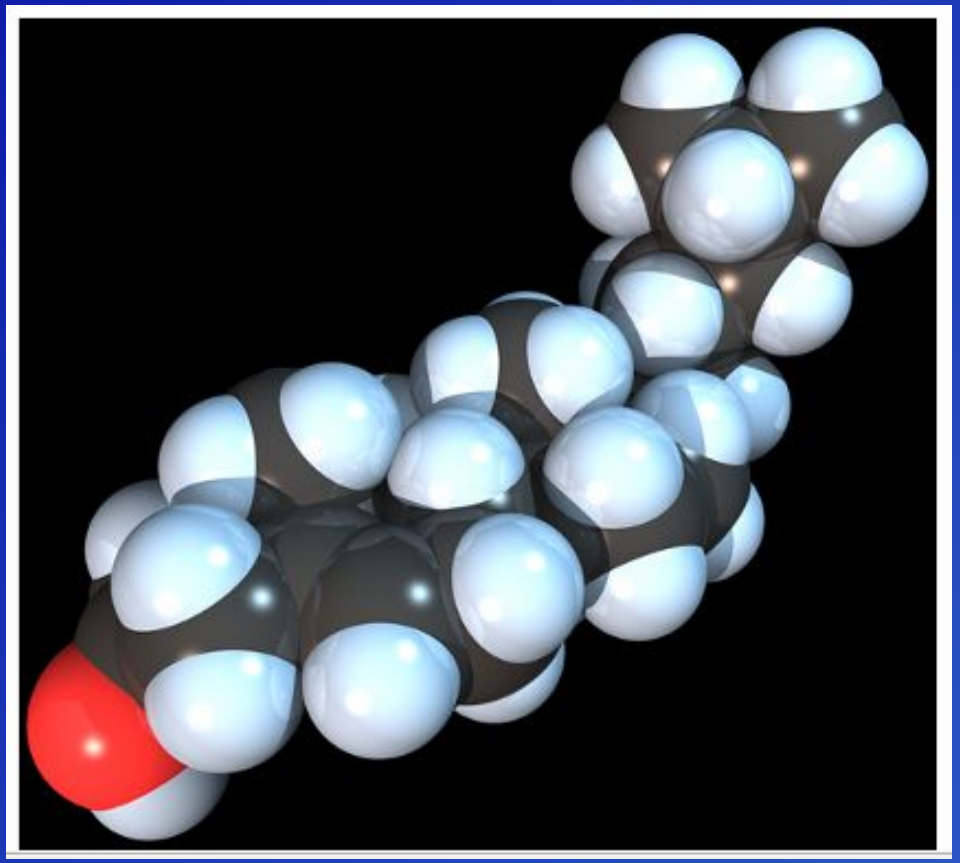


Липиды

+ вещества других классов….

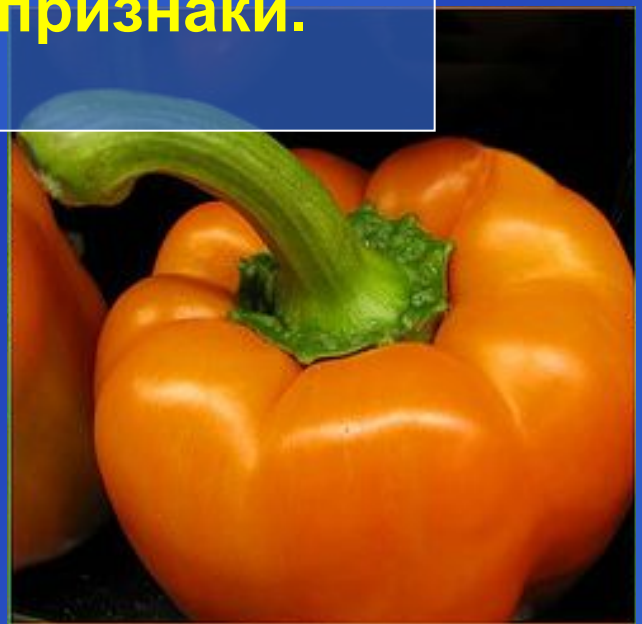
липопротеиды

гликолипиды

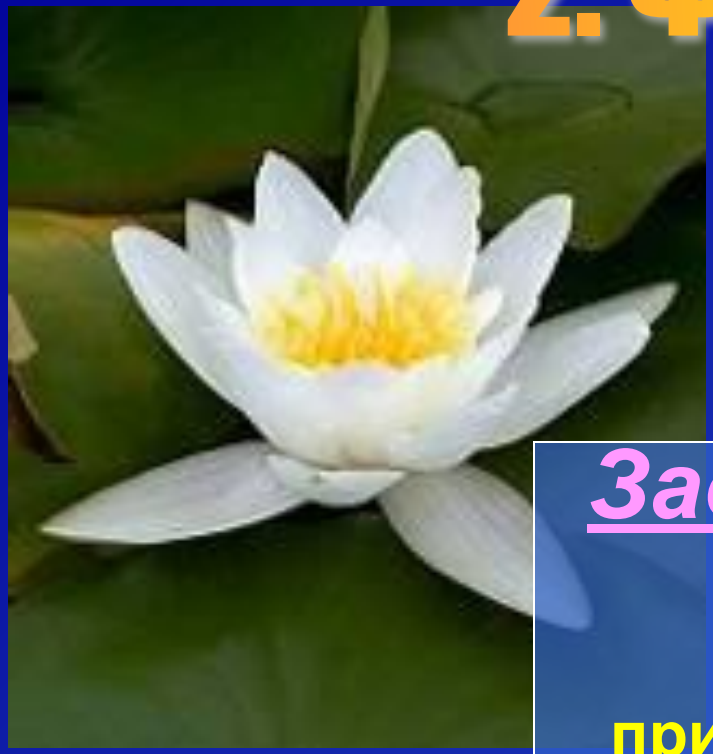


Бирюза

Задание **: прочтите на стр. 38 о видах липидов, выделите их характерные признаки.**



2. Функции липидов.



Задание *:* **прочтите на стр. 39 о функциях липидов и приготовьте об этом рассказ.**

Функции липидов.

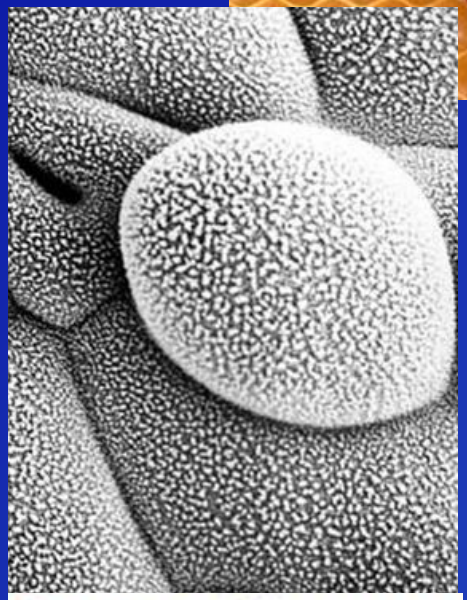
1) Энергетическая -

полное окисление 1г жиров дает 38,9 кДж энергии.

2) Запасающее вещество -

при расщеплении 1 г жира выделяется 1,1 г воды

3) Защитная – ***для теплоизоляции*** *(подкожный слой жира у позвоночных холодного климата), у китообразных* ***для плавучести.***



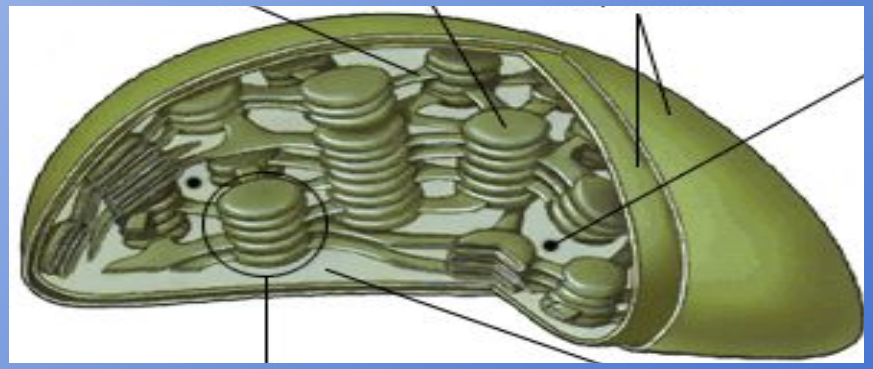
Восковой налет.

Червецы покрыты белым порошковидным **восковым налетом**,

4) Строительная – …

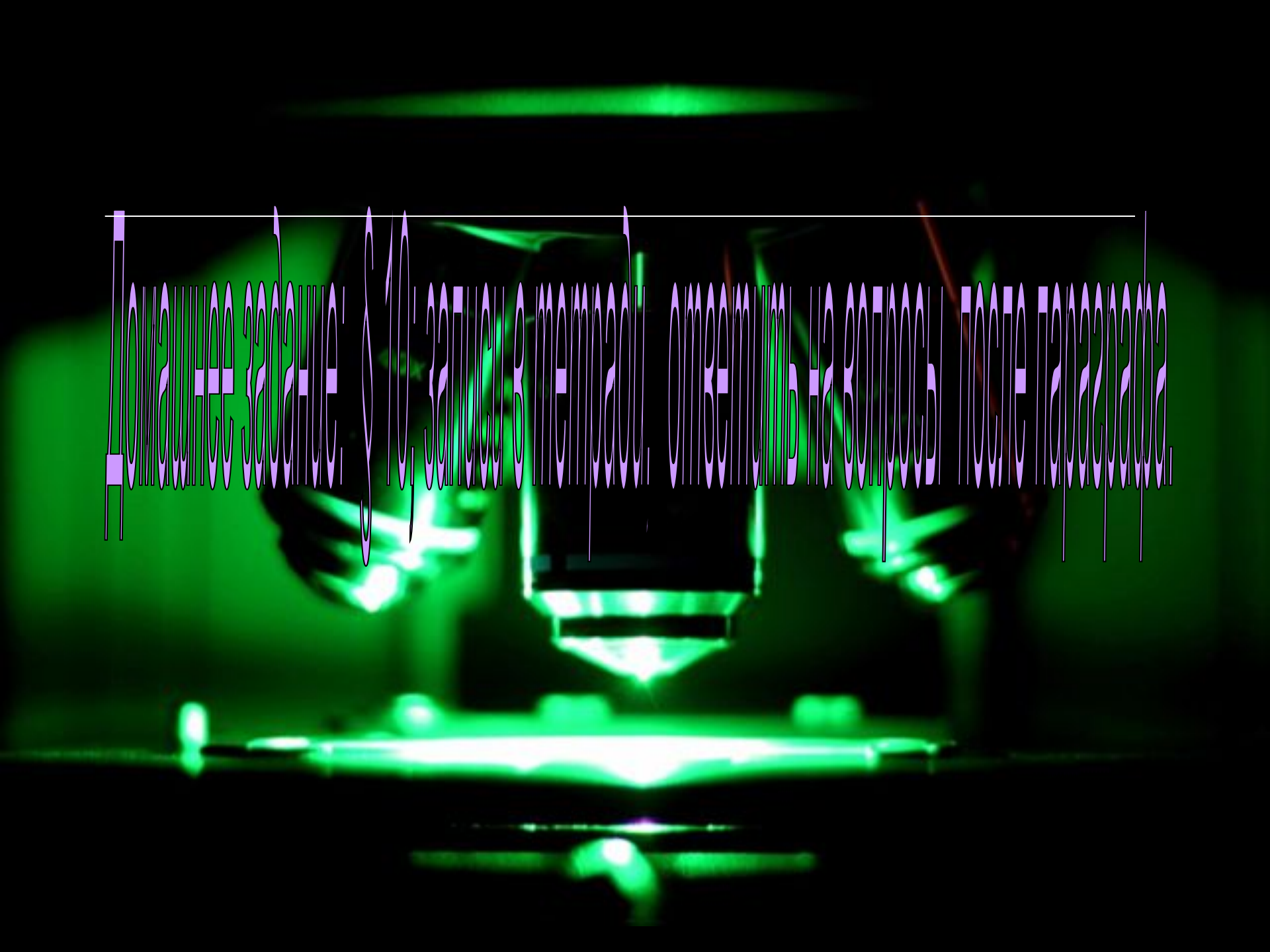
(фосфолипиды, липопротеины, гликолипиды, холестерин)

- **Входят в состав клеточных мембран.**
- **В форме липопротеинов липиды переносятся с кровью и лимфой.**
- **Гликолипиды - в миелиновой оболочке нервных волокон и на поверхности нейронов,а также компоненты мембран хлоропластов.**



фосфолипиды

5) Регуляторная -


Домашнее задание: § 10; запись в тетрадь: ответить на вопросы после параграфа.