

Химическое действие света



Химическое действие света

- Отбеливание и выцветание, загар



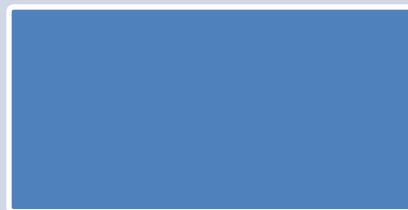
Этап фотографи- рования

съемка

проявление

фотопечать

Что делают



Вид изображения



Этап фотогра- фирования

съемка

проявле-
ние

фотопечат
ь

Что делают

Освещают чувствительный слой фотопластинки-кристаллики бромида серебра AgBr , внедренные в желатин. Квант энергии отрывает электроны от некоторых ионов брома, которые захватываются ионами серебра. В зернах AgBr образуются нейтральные атомы, количество которых пропорционально освещенности пленки.

Проявитель гидрохитон восстанавливает бромистое серебро в свободное металлическое серебро. В процессе закрепления: удаление из фотослоя всех светочувствительных кристаллов бромида серебра. Промывка пленки в воде.

Негатив проецируют на фотобумагу. Эту бумагу с изображением проявляют, промывают, сушат.

Вид изображения

Нейтральные атомы образуют скрытое изображение объекта съемки

Негативное изображение

Позитивное изображение

Негатив и позитив



Установите соответствие между характеристиками фотосинтеза и фазами, для которых они характерны. Внесите полученный результат в таблицу.

1.Световая

2. Темновая

Г. Возбуждение молекул хлорофилла

Е.Протекает на мембранах тилакоидов

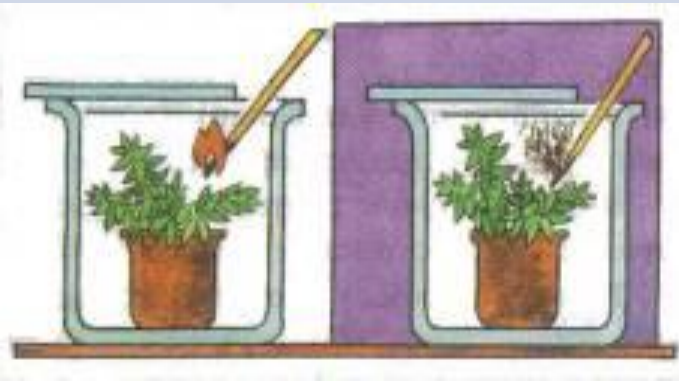
Ж.Восстановление углекислого газа

3.Образование глюкозы

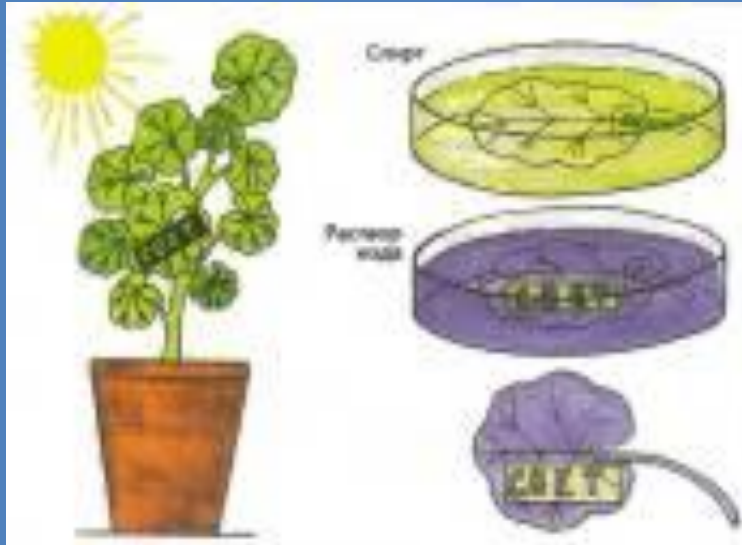
И.Синтез АТФ

К.Образование НАДФ- Н2

[illegible]

1		А	Органические вещества образуются только при наличии хлорофилла.
2		Б	Необходимость углекислого газа для фотосинтеза.
3		В	Образование крахмала в листьях на свету.

4



Г

Выделение растениями кислорода, необходимого для дыхания живых организмов.

5

Опыт с комнатным растением геранью окаймлённой

Своё название это растение получило из-за белых, лишённых хлорофилла участков хлорофилла по краю листа.

Поставили растение на яркий свет. Через несколько часов срезали один из листьев и проанализировали его на содержание крахмала. Оказалось, что в белой каёмке листа крахмала нет.

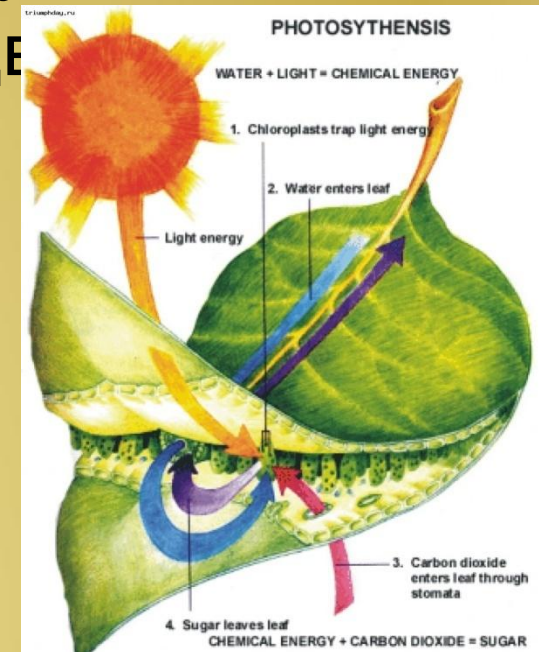
Д

Зелёные растения выделяют кислород только на свету.

Задача

№1

Фотосинтез в зеленых листьях растений интенсивно происходит при поглощении красного света длиной волны $0,68 \times 10^{-6} \text{ м}$. Вычислите энергию соответствующих фотонов. Объясните зеленый цвет



Задача №2

Для уничтожения микробов в операционном помещении используются бактерицидные лампы. Вычислите энергию кванта излучения такой лампы, если длина его волны $0,25 \times 10^{-6} \text{ м}$. Почему видимый свет не оказывает бактерицидного действия.

