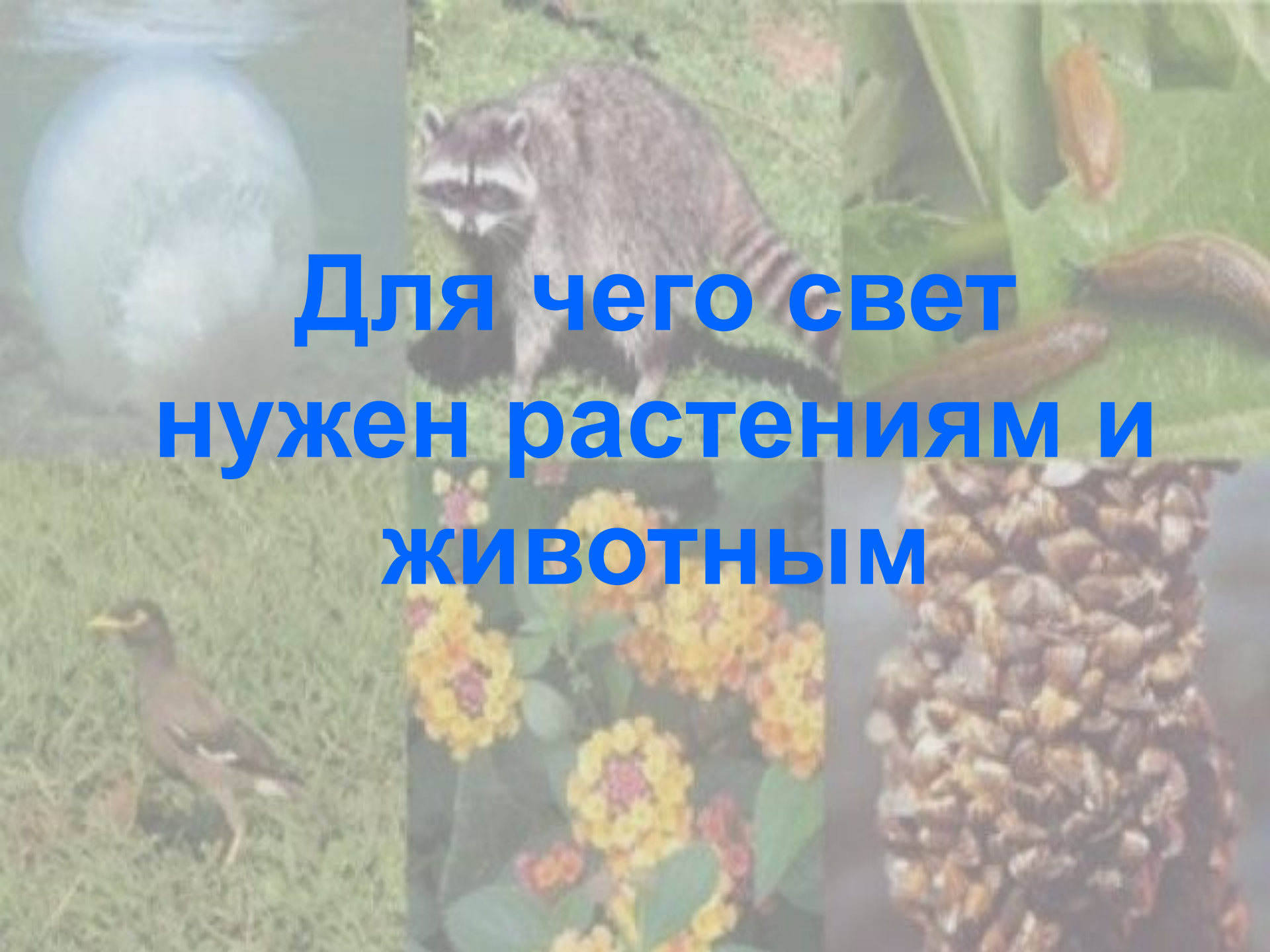
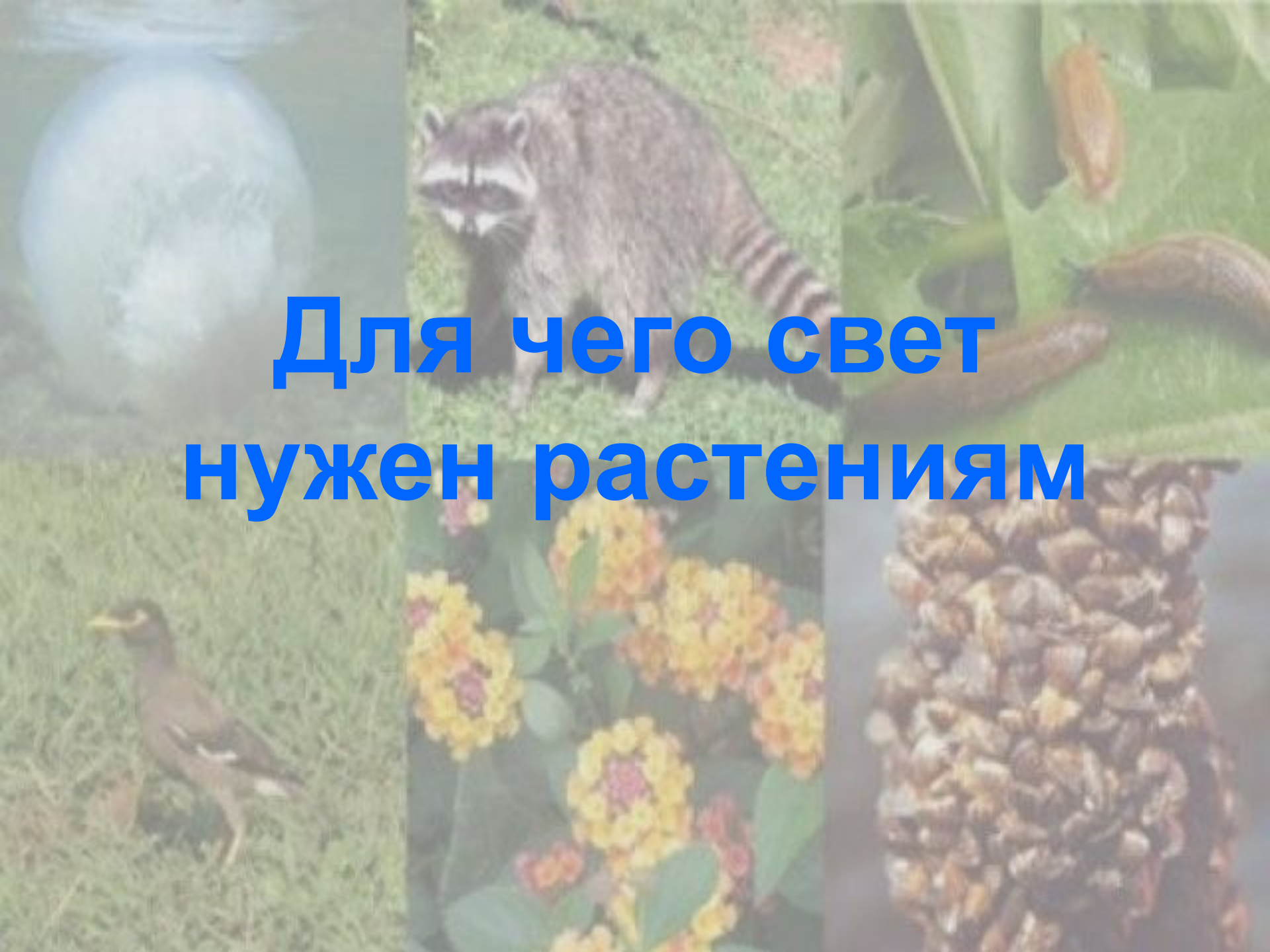


**Для чего свет
нужен растениям и
животным**

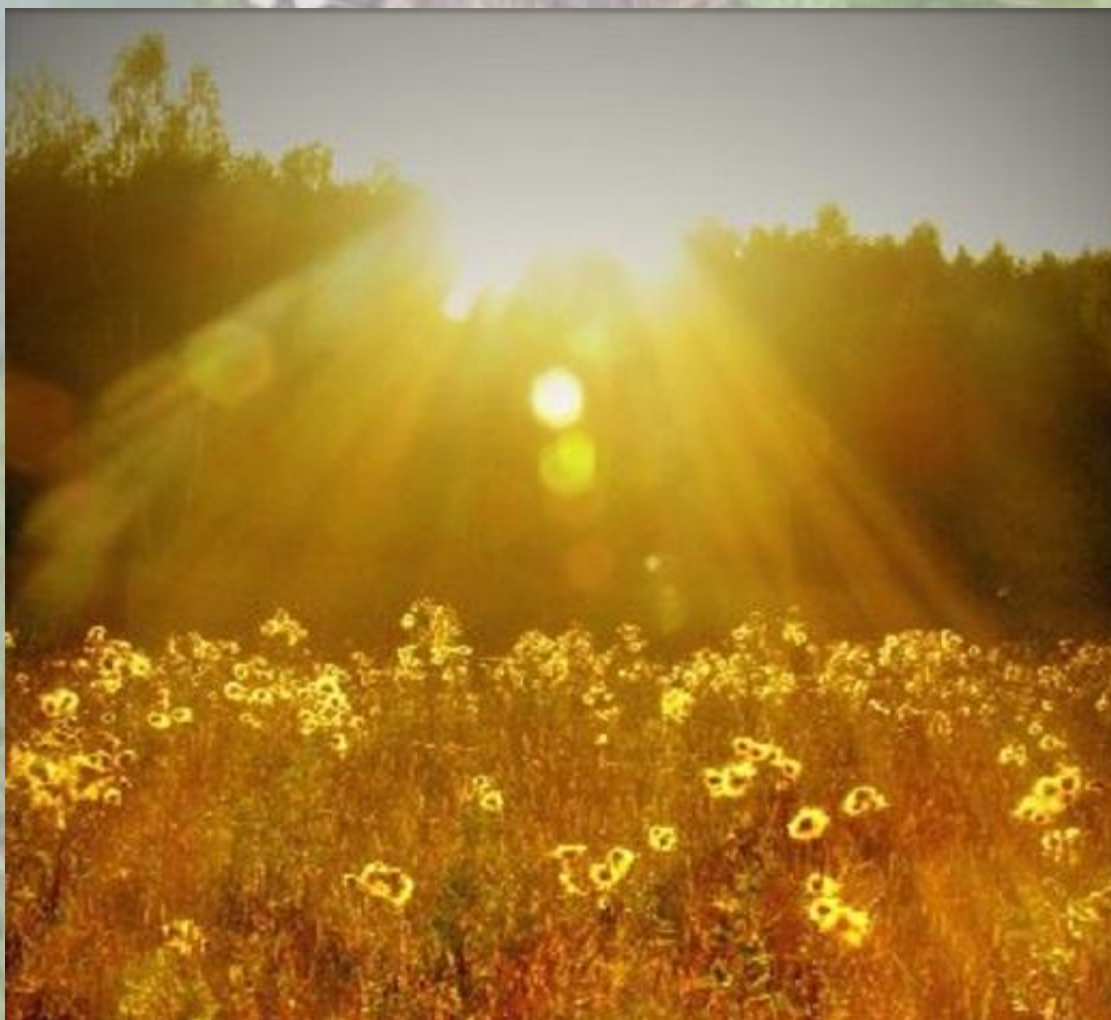


**Для чего свет
нужен растениям**



Свет

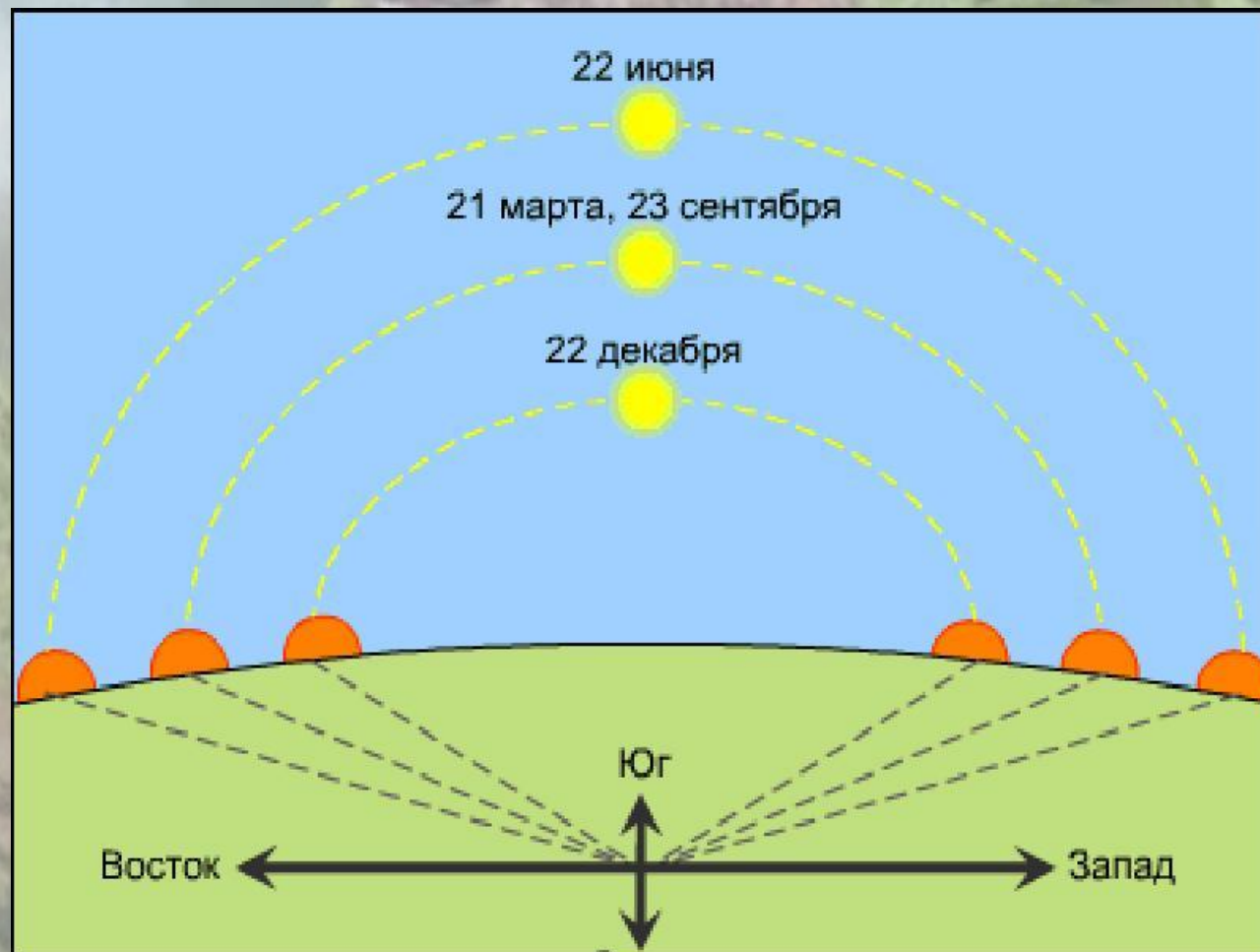
- **Прямой** солнечный свет



Рассеянный солнечный свет (отражается находящимися в воздухе капельками водяного пара, частицами пыли, немногими облаками).



Весной день становится длиннее, солнце поднимается выше и становится теплее.



Свет влияет на процесс питания (фотосинтез) растений, рост и цветение растений и на созревание плодов.

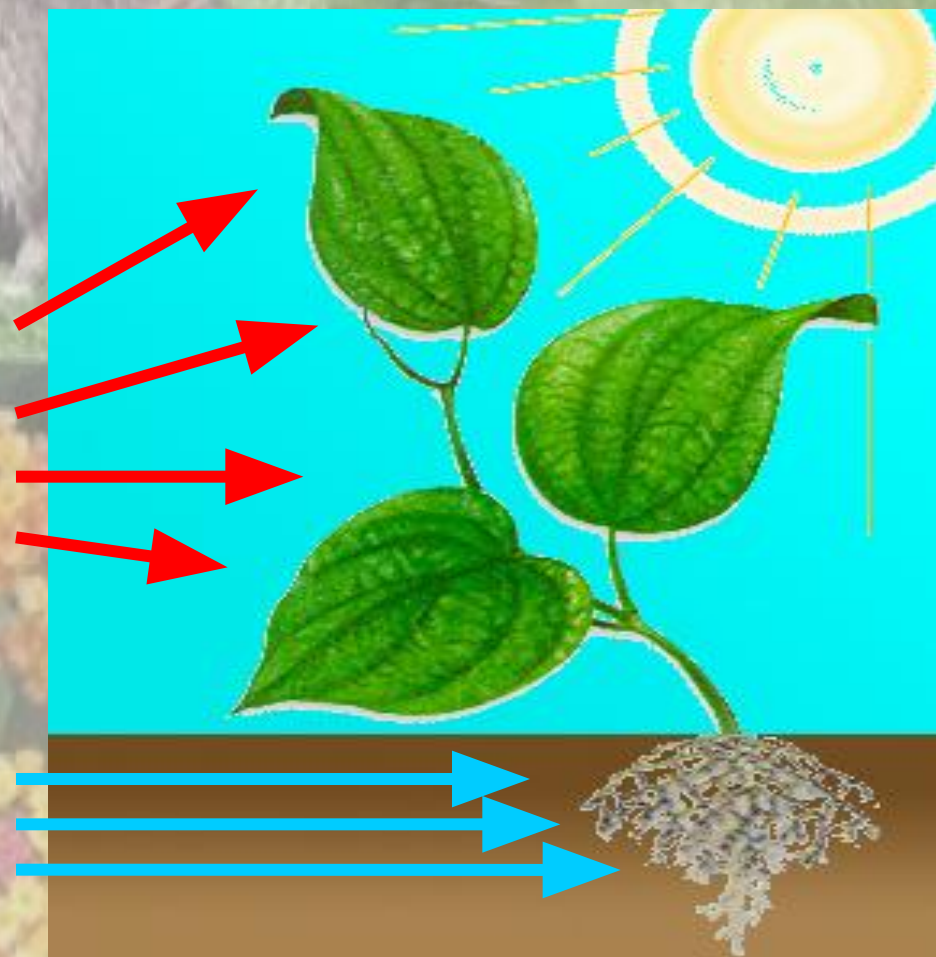


Разнообразие условий освещения

- Лучше освещены склоны холмов и гор, берега рек и морей, обращенные к югу.
- В лесу высокие деревья создают густую тень.
- В одном и том же месте освещение меняется в течение суток (в зависимости от погоды) и по сезонам года.

Поэтому растения вынуждены
приспосабливаться к различным
условиям освещения.

Питание растений



Фотосинтез

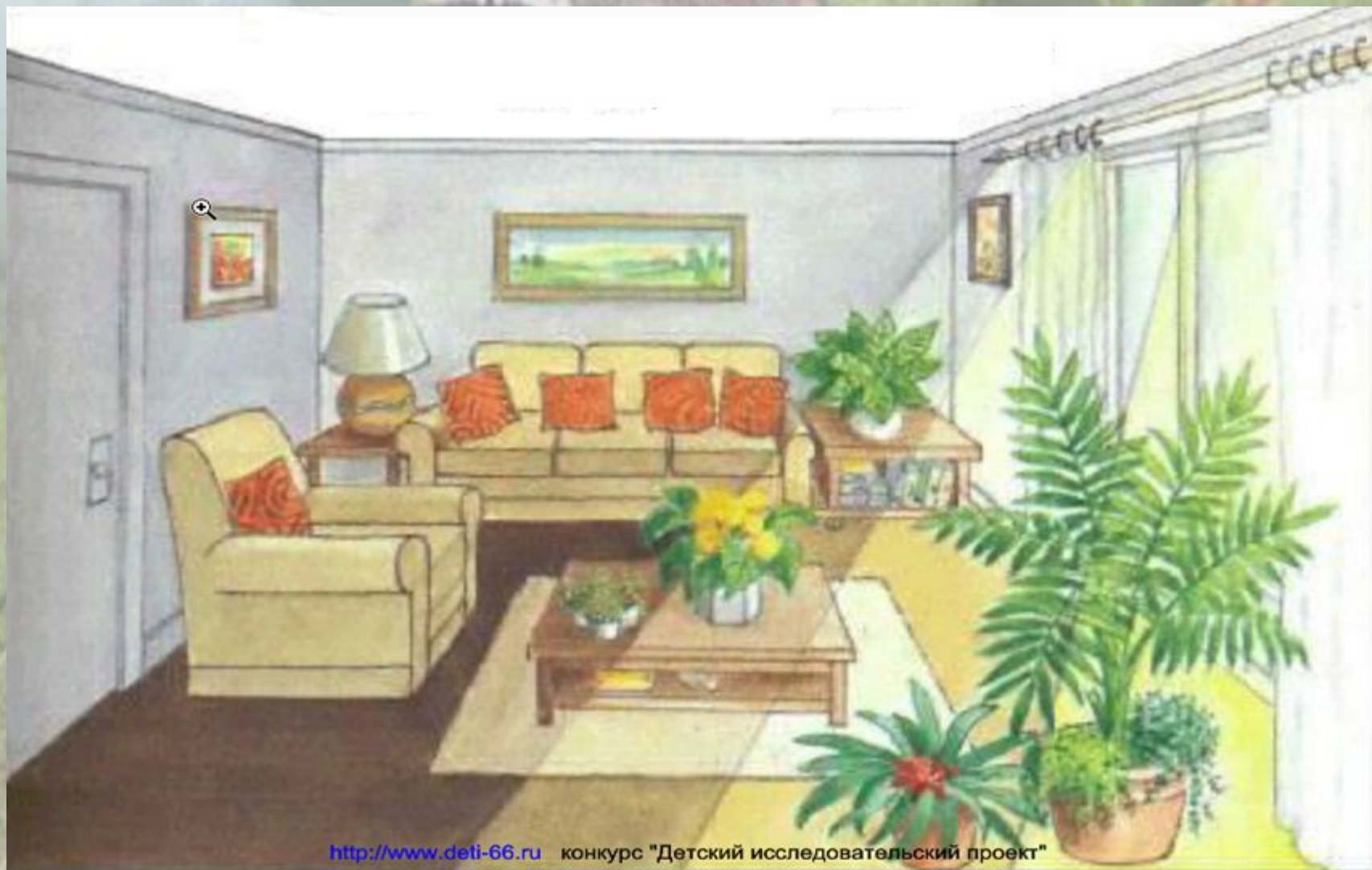


Фотосинтез – это процесс, протекающий в **зелёных листьях** растений на **свету**, при котором из **углекислого газа** и **воды** образуются **органические вещества** и **кислород**.

Превращения веществ в растении



Растения, стоящие в 3 м от окна, получают в 9 раз меньше света, чем те, которые стоят у окна.



Влияние света на рост и вид растений

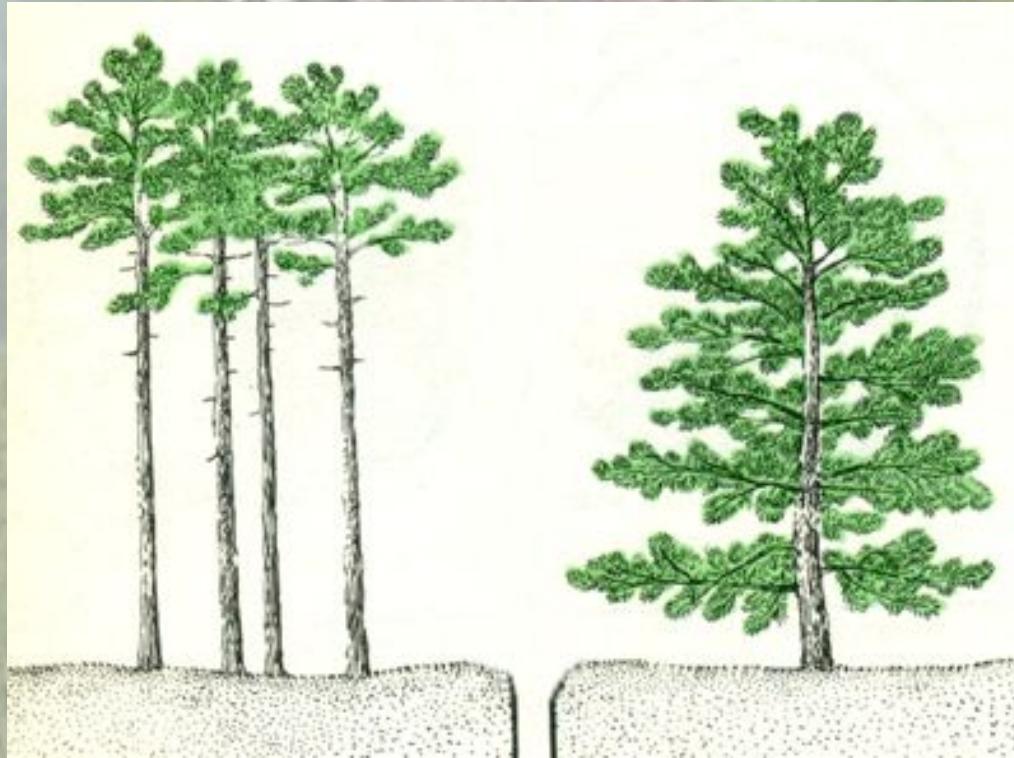


Картофель выращенный на свету



Картофель выращенный на Затененных участках, у которого надземная часть вытягивается, а урожай клубней бывает НИЗКИМ.

Любопытное явление можно наблюдать в лесу – у светолюбивых деревьев в лесу большая часть ствола лишена ветвей.



Сосна растущая на открытом месте имеет мощный ствол. От которого отрастают ветви.

Влияние света на рост растений



Рис. 2. Растения одуванчика, выросшие среди густого травостоя (1) и на открытом месте (2)

Ярусы леса

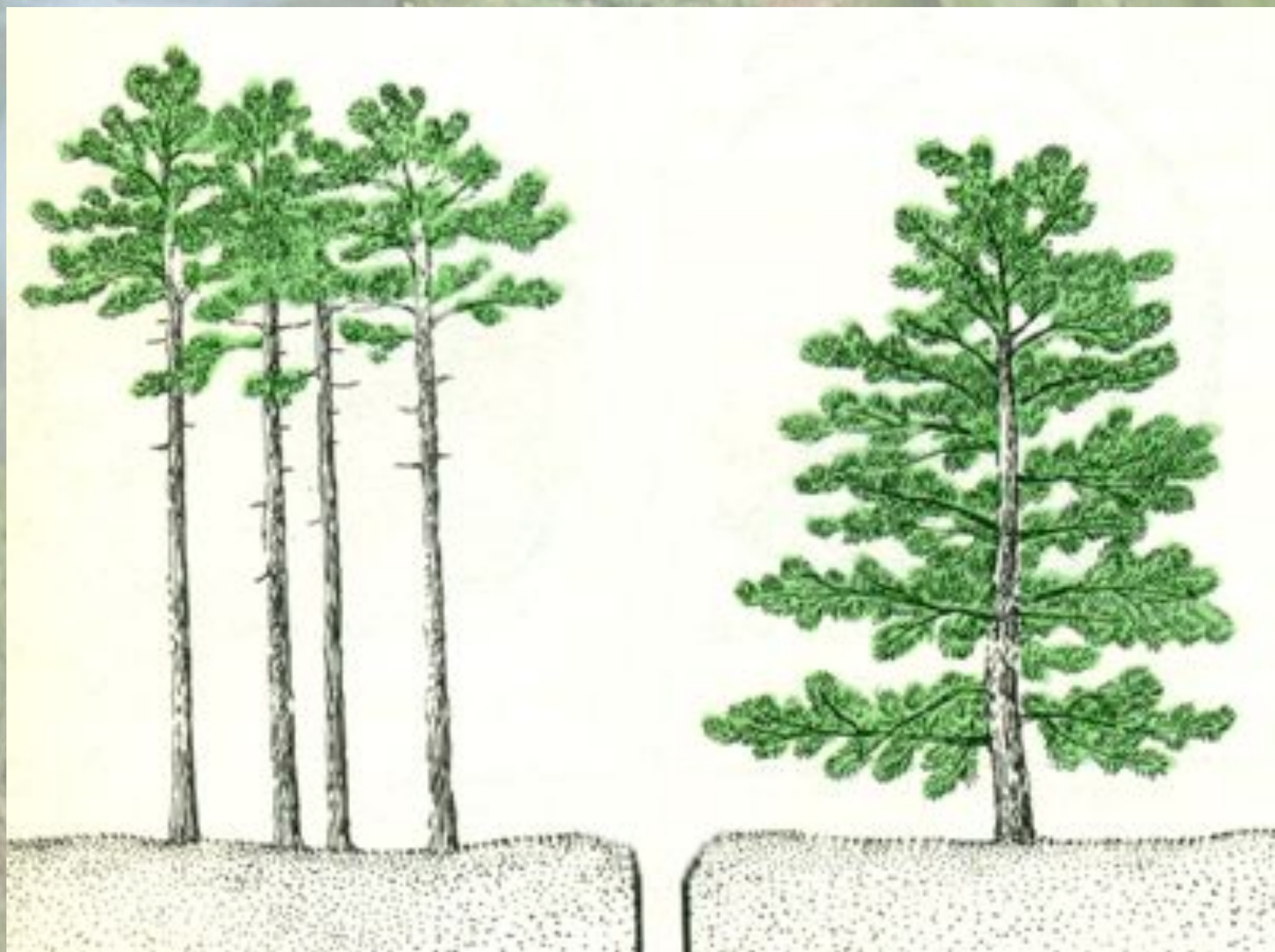
деревья

кустарники

травы

мхи, лишайники

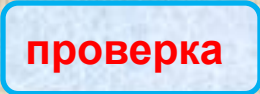
Используя солнечный свет растения леса
располагаются ярусами.



Ребусы «Растения»



Дорогой друг!

Предлагаю тебе игру «Ребусы». Ребус – это очень популярная игра, в которой слова выражаются с помощью нарисованных вещей. При помощи управляющих кнопок  , ты будешь переходить от одного ребуса к другому. Для того, чтобы проверить свой ответ, нужно нажать на кнопку 

Желаю удачи!



Выбери тему

Деревья

Кустарники

Травы

Овощи

Для чего свет нужен животным



проверка





проверка



Ш=Л



проверка



X=Ш

ㄱㄱㄱ



проверка



T=M



проверка





;

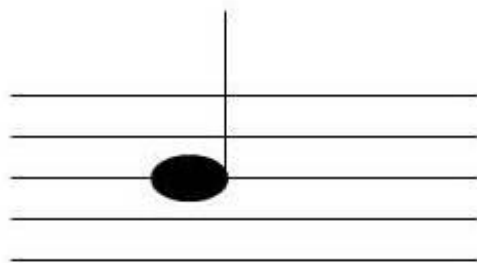
А
пи

проверка





”



лѐк

проверка





M

~~**H**~~



M=P

проверка





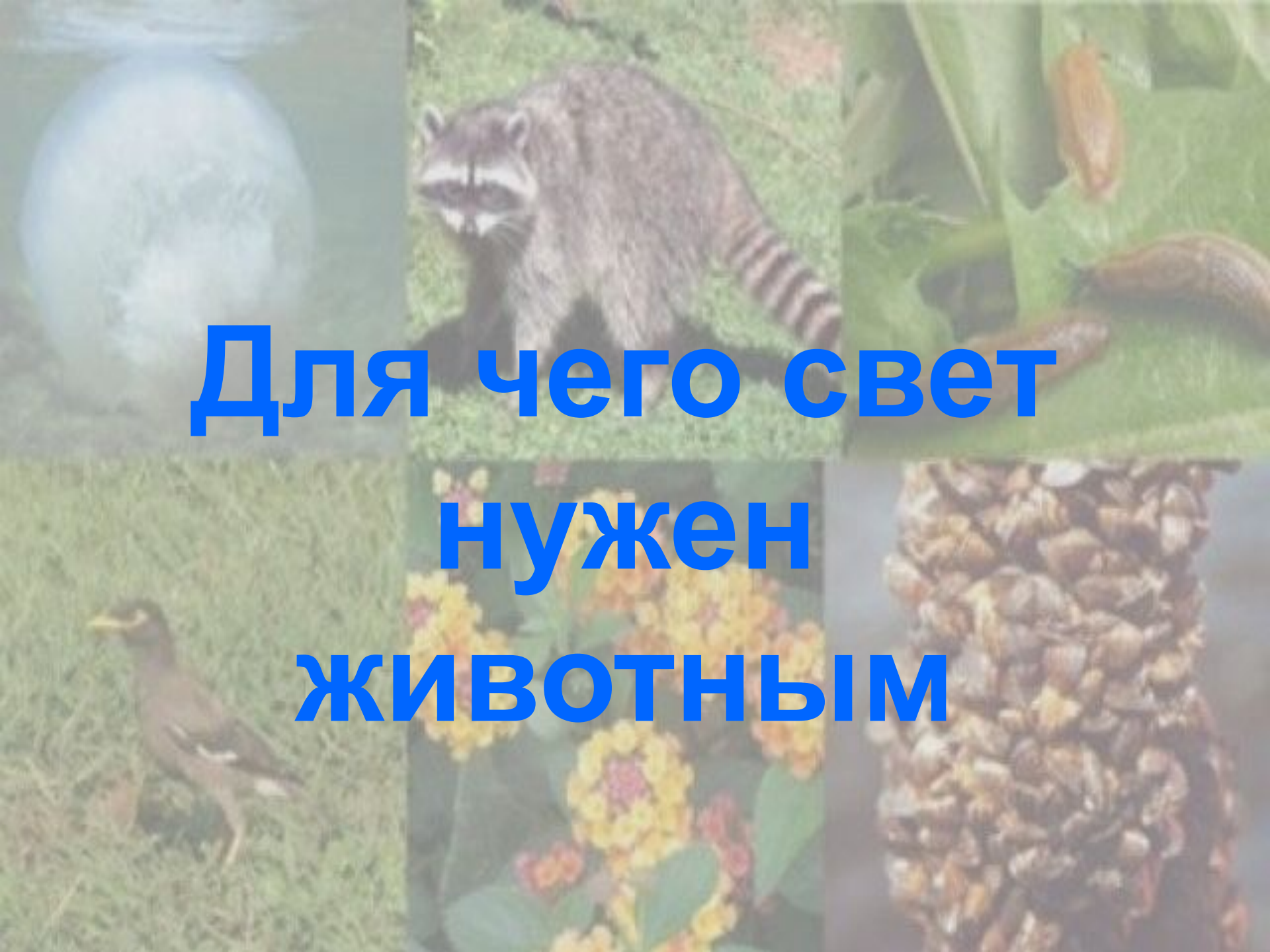
ОФ



проверка



**Для чего свет
нужен
животным**



- Многие животные имеют специальные органы зрения – **глаза**. С их помощью они различают не только свет и тьму, но и предметы вокруг себя.

- Позвоночные
- Членистоногие
- Головоногие моллюски



- Другие животные воспринимают свет поверхностью тела.

- Ланцетники

- Черви



- Если животные живут всю жизнь в полной темноте (в норах, пещерах, на больших глубинах) – они утрачивают органы зрения.
- Но не все. Глубоководные рыбы имеют светящиеся органы.



Рис. 31. Глубоководные рыбы со светящимися органами

- **Животные, живущие без света, часто слабо пигментированы (не окрашены)**



Аксолотль

Для чего свет животным?

- Разыскивать пищу.
- Следить за появлением хищников.
- Высматривать жертв.
- Распознавать себе подобных.

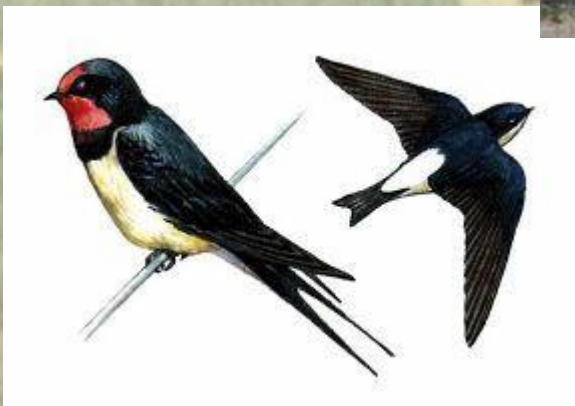


- Интенсивность света непостоянна в течение суток: утром, днем и вечером.
- Поэтому различают дневных и ночных животных.



Дневные животные

- Птицы (ласточки, воробьи, стрижи, вороны)



Дневные животные

- Насекомоядные птицы (мухоловки, пеночки, синицы) добывают пищу днем в глубине леса, утром и вечером – на опушках. Их привлекают насекомые, которые перемещаются в лучшем обогреваемых местах.



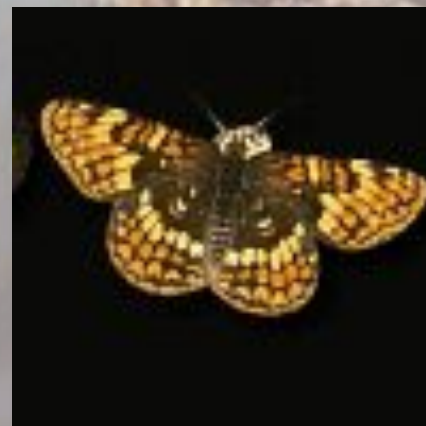
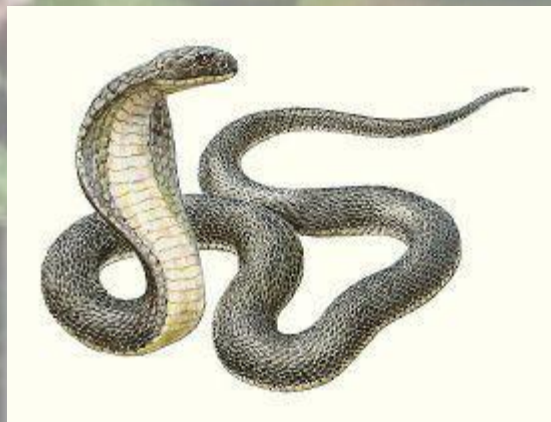
Дневные животные

- В ясные дни птицы лесов пробуждаются раньше, чем в пасмурные.



Дневные животные

- Пресмыкающиеся (хотя многие предпочитают сумерки)
- Насекомые.



Ночные животные

- Летучие мыши



- Совы



- Активнее становятся кошачьи



Ночной образ жизни отражается на внешнем облике

- Становятся большими глаза (совы, лемуры)
- Зрачок становится щелевидным (кошки, змеи)



Повторение:

- Каким образом животные воспринимают свет?
- Как реагируют животные на изменение освещенности (в течение суток, сезонов)?
- Каковы приспособления животных к жизни в отсутствие света?

Ребусы «Животные»

Дорогой друг!

Предлагаю тебе игру «Ребусы». Ребус – это очень популярная игра, в которой слова выражаются с помощью нарисованных вещей. При помощи управляющих кнопок , ты будешь переходить от одного ребуса к другому. Для того, чтобы проверить свой ответ, нужно нажать на кнопку

ОТВЕТ

Желаю удачи!



ОТВЕТ

ТИ



OTBET



OTBET

ба



ОТВЕТ

ЛК



ОТВЕТ



ОТВЕТ

ЛАС.



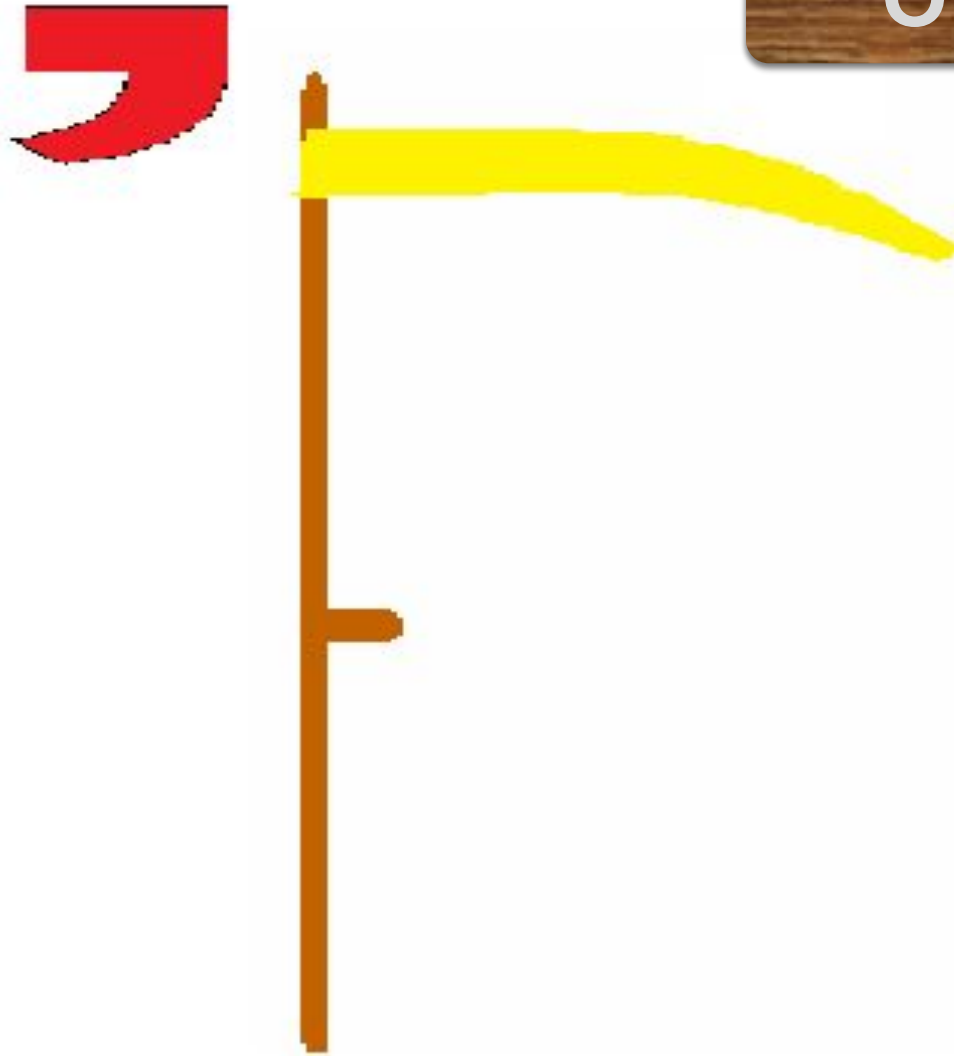
OTBET



~~m~~
a



OTBET



BET

A
co



ОТВЕТ

С З Ж

или



ОТВЕТ

3'100 Н

далее

Спасибо за внимание, ребята!