



# Сезонные изменения в жизни организмов





# Практическая работа

## «Приспособленность организмов к среде обитания»

Вид	Среда обитания	Условия среды	Приспособленность

**Вывод:** \_\_\_\_\_ - это свойство организмов приобретать качества, которые позволяют выжить в определенных условиях среды. Выделяют следующие среды обитания: 1. \_\_\_\_\_, 2. \_\_\_\_\_, 3. \_\_\_\_\_, 4. \_\_\_\_\_. Приспособления выражаются в особенностях их \_\_\_\_\_ строения.



# Сезонные изменения в жизни организмов





# ФЕНОЛОГИЯ – наука, изучающая сезонные явления в природе

## С чем связаны сезонные изменения в природе?

Вращение земли вокруг  
Солнца



Длина светового дня



Смена времен года



Сезонные изменения  
в природе



# Сезонные изменения в природе



# Фотопериодизм

— это зависимость роста и развитие живых организмов от продолжительности светового дня.

## Ритмичность

Периодически повторяющиеся изменения характера и интенсивности биологических процессов и явлений.





## АНАБИОЗ

(СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА, ПРИ КОТОРОМ ЖИЗНЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ НАСТОЛЬКО ЗАМЕДЛЯЮТСЯ, ЧТО ОТСУТСТВУЮТ ВСЕ ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ)



СПОРЫ



СЕМЕНА



ГЛУБОКОЕ ПРОМЕРЗАНИЕ

Е

## Оцепенение



Активны лишь в теплое время года. С наступлением холодов опускаются на дно водоемов, закапываются в ил и впадают в оцепенение.



**Задание 1.** Какие изменения в жизни растений и животных происходят осенью, а какие весной? Запишите соответствующие буквы.



- А) Начинается сокодвижение.**
- Б) Замедляются процессы жизнедеятельности.**
- В) Изменяется окраска листьев.**
- Г) Развертываются почки и появляются побеги.**
- Д) Некоторые растения зацветают.**
- Е) Происходит листопад.**
- Ж) Холонокровные животные впадают в оцепенение (анабиоз).**
- З) Некоторые птицы улетают.**
- И) Птицы строят гнезда.**

Осенние явления -

Весенние явления -





**Задание 2.** Выберите (подчеркните) из приведённого ниже списка два примера оборудования, которое следует использовать для наблюдения за весенними изменениями берёзы белой в природе.

Список приборов:

- 1) датчик спутниковой навигации;
- 2) мерный цилиндр;
- 3) предметное стекло;
- 4) фотоаппарат;
- 5) ботаническая папка.

**Задание 3.** Выберите из приведённого ниже списка два примера оборудования, которое следует использовать для наблюдения за сезонными изменениями цвета шерсти зайцев-беляков в природе.

Список приборов:

- 1) фотоловушка;
- 2) мерный цилиндр;
- 3) предметное стекло;
- 4) ботаническая папка;
- 5) датчик спутниковой навигации.

# Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ



Время года	Изменения в неживой природе	Изменения в жизни растений	Изменения в жизни животных
Зима			
Весна			
Лето			
Осень			