

*дышит*

*питается*

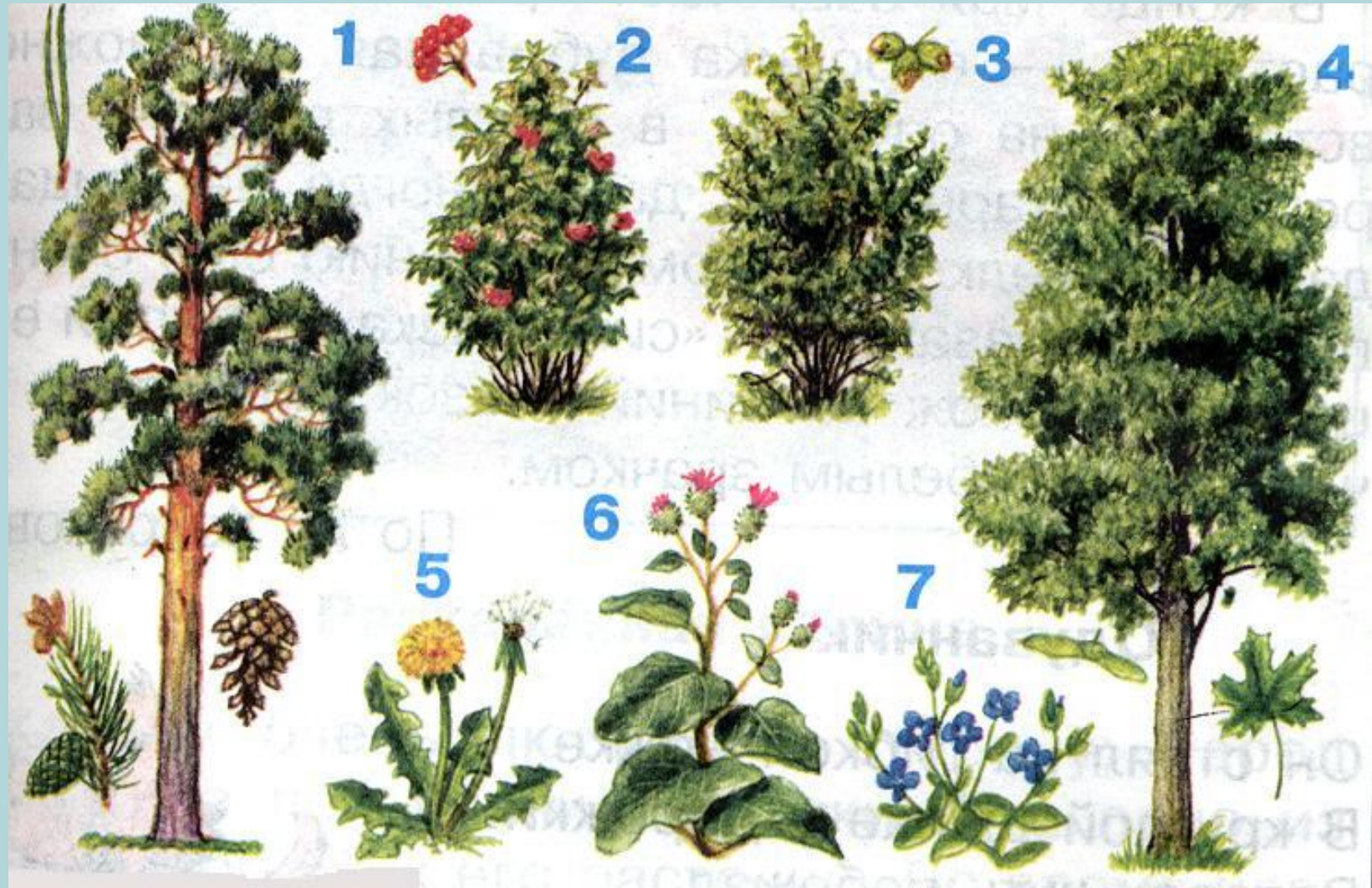
**Растение  
живой  
организм**

*Имеет органы:  
корень,  
стебель,  
листья, цветы,  
плоды, семена.*

*размножается*

*растет*

# Многообразиие растений.



*деревья*

*кустарники*

*травы*

# Растения

*грибы*

*мхи и лишайники*

## Лиственные

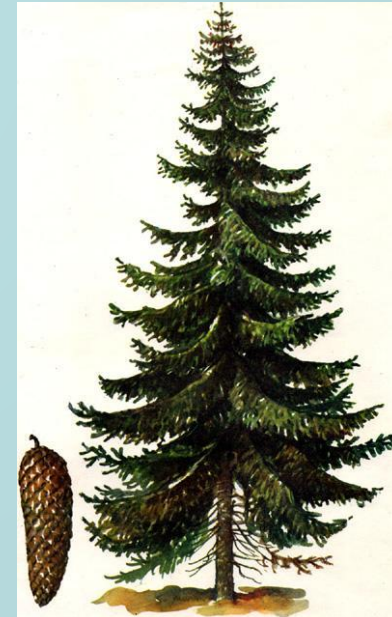
- 1) береза,
- 2) клен,
- 3) тополь,
- 4) ясень,
- 5) дуб



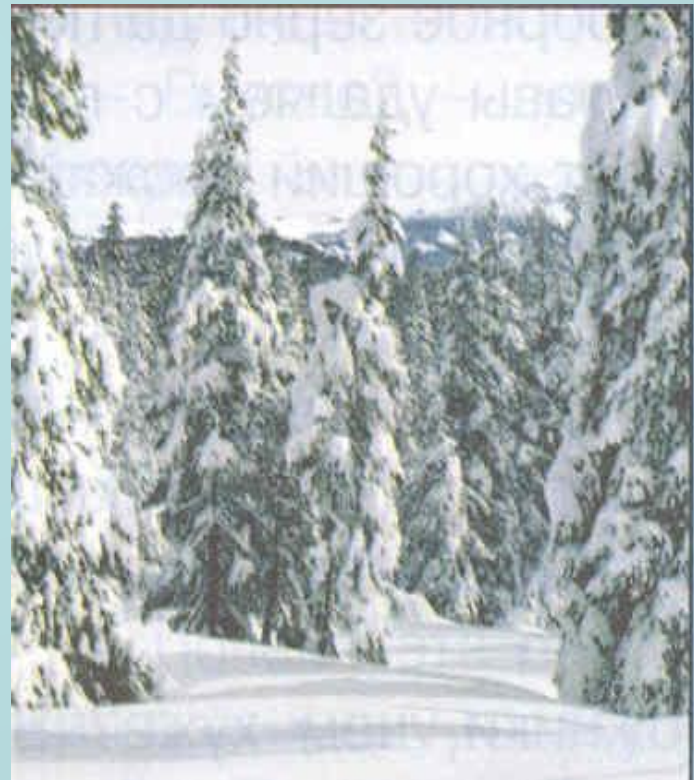
## Хвойные

- 1) ель,
- 2) сосна,
- 3) пихта,
- 4) лиственница,
- 5) кедр

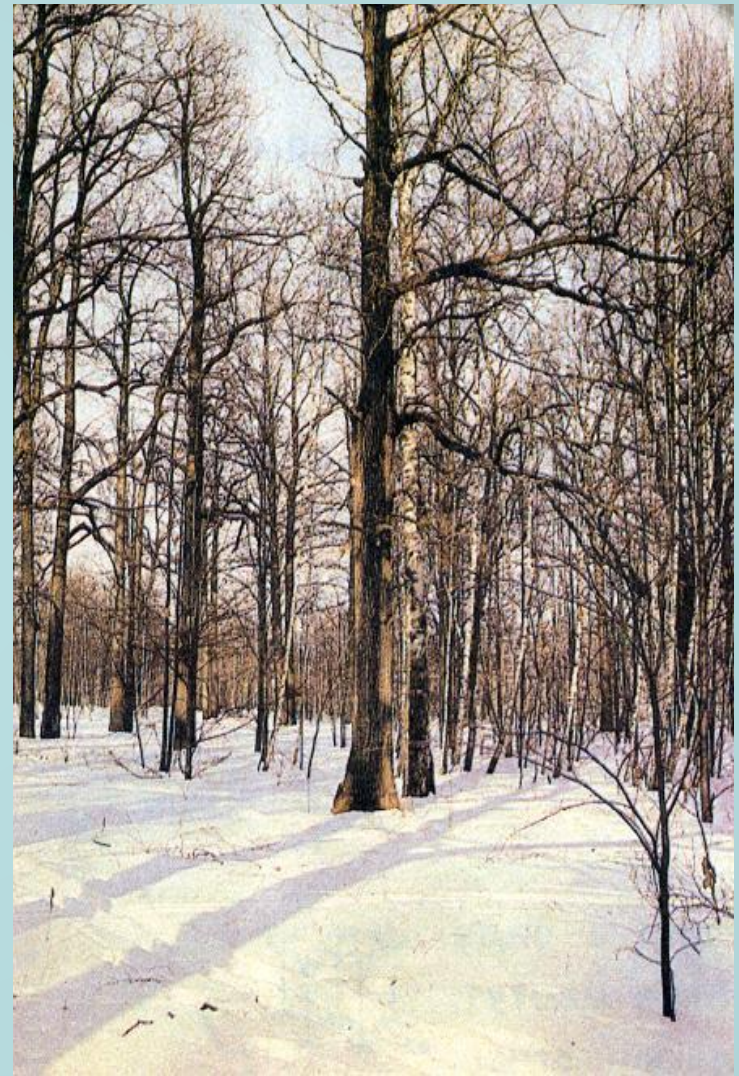
## Деревья



**Большинство хвойных растений зимуют с зелеными листьями – хвоинками. И только лиственница зимует без листьев. На ее голых ветках зимой можно наблюдать множество шишек.**



***Лиственные растения еще осенью сбросили листья. Но кое-где и зимой на их ветках можно наблюдать сухие побуревшие листочки. Чаще всего их можно видеть на дубе.***



# Лиственничные и хвойные растения зимой.



***Иголки – это узкие  
листья. Такие листья,  
узкие как иголки,  
называют хвоей.***





**Нам может показаться, что деревья стоят как будто неживые, но это не так. Зимой деревья не умирают – прекращается их рост. За весь год дерево растет всего лишь полтора – два месяца, причем весной, а в остальное время накапливает запасы, чтобы зиму пережить. Зимой хотя и медленно, но обмен веществ идет. Многих интересует, почему растения сбрасывают на зиму листья. Вы уже знаете, что лист – это своеобразная кухня, на которой готовят великолепные блюда. Но от всякого лакомства остаются отходы, и в листе эти отходы, за неимением мусоропровода, скапливаются в вакуолях. К концу лета вакуоли просто забиты отходами. Поэтому растению проще всего одним махом избавиться то кухни, сбросив ее навсегда, а весной приобрести новую. Хвойные деревья тоже сбрасывают хвоинки, только не все сразу – одна иголка выпадает, другая вырастает. Елке так лучше – в наших местах зимы длинные, за лето трудно накопить запас, поэтому процесс питания у елки и в холоде идет. Чем же защищаются растения от холода? Одни накапливают сахар, другие – крахмал, как картофель, третьи – жиры: все эти вещества способствуют холодоустойчивости.**

**На ветках растений чуть выше листьев на зиму остаются почки. Особенно легко их можно рассмотреть на лиственных растениях. Почку снаружи покрывают плотные темные чешуйки. Под ними хорошо видны маленькие зеленые листочки.**



**Подумай, какое значение имеют чешуйки?**



**Почка покрыта чешуйками, которые защищают ее от мороза, клейкое вещество, выполняющее так же защитную роль. Видите зеленые листочки, маленький стебелек, из которых и будут развиваться новые ветки и листья дерева весной.**

**Значит, почка – это неразвитый стебелек с листьями. Образование почек является приспособлением листовенных растений (деревьев и кустарников) к неблагоприятным условиям суровой зимы.**

**Готовят еду растениям маленькие поварята – хлорофилловые зернышки, которые находятся в листьях растений. Делают они это с помощью углекислого газа, воды и солнечного света.**

**Углекислый газ поступает в листья из воздуха через устьица – маленькие дырочки в листьях. Воду всасывают из почвы корни и посылают по стволу растения в листья. В это время, когда хлорофилл готовит еду, растения выделяют кислород, которым дышит все живое.**

## Тест.

Проверяем то, что знаем, что умеем, понимаем

1) *Что лишнее?*



*а*



*б*



*в*



*г*

2) *Как правильно назвать лист хвойного дерева?*

*А* колючка;

*Б* иголка;

*В* хвоинка;

**3) Какое из хвойных деревьев сбрасывает листья на зиму?**

**А** сосна;

**Б** лиственница;

**В** ель;

**4) С чем связано состояние растений зимой?**

**А** с низкими температурами в окружающей среде;

**Б** с метелями и снегопадами;

**В** с настроением людей;

**5) Что можно узнать о лиственных растениях, наблюдая за ними зимой?**

**А** большинство лиственных растений зимуют без листьев;

**Б** на некоторых сохранились плоды и сухие листья;

**В** лиственные растения цветут;

**Г** на ветках есть почки;

**6) Что можно узнать, наблюдая зимой за хвойными растениями?**

**А** хвойные растения зимуют с зелеными листьями-хвоинками;

**Б** на хвойных растениях распускаются цветки;

**В** на хвойных растениях есть шишки с семенами;

**Г** хвоя с хвойных растений опадает полностью;

**7) Как зимуют травянистые растения?**

**А** некоторые сохраняют зеленые листья под снегом;

**Б** некоторые ярко цветут;

**В** у некоторых в почве сохраняются подземные части;

**Г** некоторые травянистые растения погибают, но сохраняют семена

**8) Верно ли, что зимой люди выращивают помидоры и огурцы?**

**А** нет;

**Б** да, помидоры и огурцы выращивают на снегу, как на почве;

**В** да, помидоры и огурцы выращивают в теплицах;

**Удачи вам!**



# *Ключ к тесту.*

- 1) В;
- 2) В;
- 3) Б;
- 4) А;
- 5) А; Б;
- 6) А;В;
- 7) А;
- 8) В;

