

# Задача 1.

1

1) Кофе — фосфор

$H_1$  — йод + фосфор

2) Какао — калий

$H_2$  — магний + калий.

3)  $H_1$  — йод + фосфор + кальций<sub>1</sub>

$H_3$  — цинк + кальций<sub>3</sub>

кальций<sub>1</sub> > кальций<sub>3</sub>.

4) какао — кальций. ↗  
чай — кальций ↘ одинак.

Если по содержанию кальция какао и чай равны, то они не являются  $H_1$  и  $H_3$ . Тогда  $H_1$  и  $H_3$  — молоко и кофе, где  $H_1$  — молоко, а  $H_3$  — кофе (так как в молоке кальция содержится больше, чем в кофе).

Получается, что:

какао — кальций + калий

кофе — кальций<sub>3</sub> + цинк + фосфор.

молоко — кальций<sub>1</sub> + йод + фосфор

чай — кальций + магний + калий.

Напитком  $H_2$  является чай, т.к. в случае 2 уже говорилось про какао (значит это не какао), а  $H_1$  и  $H_3$  — молоко и кофе.

Микроэлементы по усл.: цинк, йод, магний, кобальт;

цинк содержится в кофе, йод — в молоке, магний — в чае.

Значит, кобальт содержится в какао.

Ответ. Кофе — цинк, молоко — йод, чай — магний, какао — кобальт.



Задача 2.

2

Акула - шайот, ручьевая форель, ланцетник, камбала.



### Задача 3.

3

1. Обусловное — нет.
2. Лекарственное ~~растение~~ — да.
3. Характерно для жвачных млекопитающих — нет.
4. Антиоксидантное — да.
5. Сорное — да.
6. Медоносное — да.
7. Относится к одному семейству с морковью — да.
8. Содержит токсичные вещества — нет.
9. Гетеротрофное — да.
10. Имеет сетчатое строение листьев — да.



## Задача 4.

4

1. Аппендикс.
2. Лопатка (лопаточная кость)
3. Печень.
4. Эпителиальная ткань (эпителий).
5. Нерв.
6. Надкостница.
7. Мозжечок.
8. Зуб (коронка зуба)
9. ТТрахея.
10. Базедова болезнь.



(5)

Задача 5.

Для городских цветников подходят травянистые растения и кустарники. Растения должны иметь яркие, привлекательные цветы. Такие растения не должны быть тенелюбивыми. Растения желательно должны быть многолетними, морозостойкими. Они также желательно должны быть засухоустойчивыми.

Примеры кустарников для городских цветников: сирень, роза.

Примеры травянистых растений: петунии, бархатцы, лилии, ирисы.

Также для цветников могут подойти и древесные формы — плодовые деревья. Например, вишня, яблоня, слива, груша. Также очень хорошим примером является каштан.



1) У растений листья плоские, а не шарообразные, так как лист — это фотосинтезирующий орган, а плоская форма обеспечивает максимальное поглощение солнечного света. На плоский лист, <sup>т.е.</sup> ~~на шарообразный лист~~ на большую площадь поверхности попадает ~~больше~~ ~~самое~~ больше солнечного лучей, чем на шарообразный лист.

2) Многоклеточным водорослям корень не нужен, у них есть ризоиды. Ризоиды служат только органом прикрепления.

У наземных растений корни есть, так как растения наземные прикрепляются к почве, которая обеспечивает ~~их~~ их водой, минеральными и органическими веществами.

(в малом количестве; большую часть органических веществ растения вырабатывают в процессе фотосинтеза)

Водоросли обитают в водной среде, где почва отсутствует, а дно песчаное (или каменистое). Воду и минеральные вещества, растворённые в ней, они получают из окружающей среды, поглощая их поверхностью тела.

3) Если растение окажется в условиях, где круглый год температура  $0^{\circ}\text{C}$ , то оно ~~не~~ погибнет. При похолодании растения сбрасывают листья и впадают "в спячку". Зимой, в холодное время года, растение не растёт и не развивается, из-за отсутствия листьев и воды, которая превращается в лёд, растение не может получать питательные вещества. Однако, ~~то~~ чуть более трёх холодных месяцев растение может пережить, но обитать в такой среде оно не ~~может~~ сможет.

4) В плотной почве не проникает воздух, а ~~растения~~ растения получают кислород должны все части растения (в том числе и корни). При недостатке воздуха корни растения начинают отмирать. Также происходят затопления, т.к. из плотной почвы вода трудно



испаряется, а всю влагу слабыми корнями растение впитать не может. Поэтому иногда в плотной почве растения погибают.

б) Деревья влажных тропических лесов не имеют годичных колец, т.к. климат в их среде обитания почти не изменяется, температура одинаковая круглый год. Годичное кольцо состоит из одной темной и одной светлой полосы. ~~Темная~~ Темная полоса — это прирост мелких клеток проводящей системы за холодный, неблагоприятный период в году. Светлая полоса — это прирост крупных клеток за летний период (и частично весенний и осенний). А у тропических деревьев ~~будет~~ будет расти только светлой слой крупных клеток, поэтому колец видно не будет.

б) Растение образует плоды для распространения своих семян. Сухие плоды либо <sup>имеют</sup> ~~образуют~~ колоски для распространения семян, прикрепляясь на шерсть животных, на одежду, либо "крылья" (как у крылатых) и другие приспособления для перемещения семян по воздуху, при помощи ветра.

Сочные плоды в основном имеют яркий окрас. Они привлекают животных, которые питаются ими. После ~~поедания~~ поедания животными плода семена или остаются на земле, или попадают в ~~пищеварительную~~ пищеварительную систему животного. Благодаря толстой семенной кожуре, семя не переваривается и не повреждается под действием ферментов. Затем семена выделяются с калом животного и ~~семена~~ попадают в почву.