

6 класс. Вариант 1.

1. Задача 1

Какая наука изучает механизмы различных функций живых организмов?

1	1 экология;
2	2 анатомия;
3	3 физиология;
4	4 цитология;
5	5 микология;
6	6 морфология

2. Задача 2

Укажите деталь оптической системы микроскопа:

1	1 узел смены объективов;
2	2 конденсор;
3	3 тубус;
4	4 механизм фокусировочного перемещения объективов или столиков;
5	5 предметный столик;
6	6 основание.

3. Задача 3

Вакуоль растительной клетки не выполняет следующую функцию:

1	1 запасание углеводов, жиров и белков;
2	2 регуляции тургорного давления и роста клетки;
3	3 стимуляции выработки водорастворимого пигмента антоциана;
4	4 запасание органических кислот;

5	5 хранение наследственной информации и ее воспроизводство, синтез РНК; наследственной информации и ее воспроизводство, синтез РНК;
6	6 накопление отбросов жизнедеятельности.

4. Задача 4



Какой из данных объектов является лишайником?

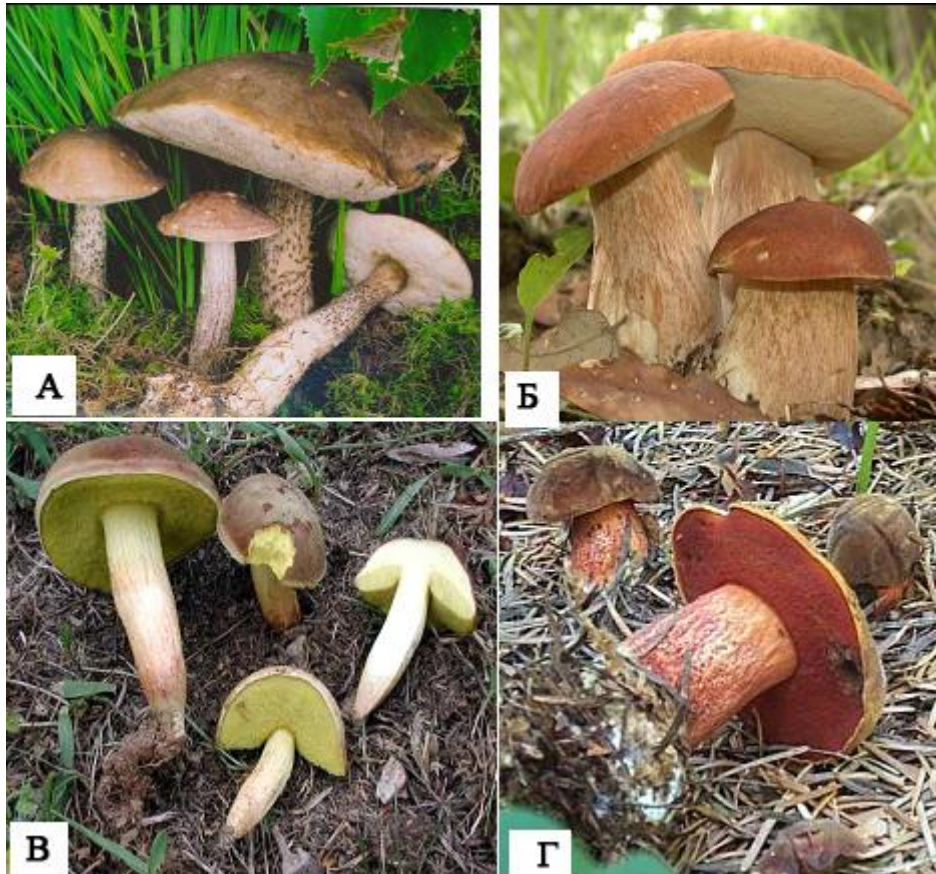
1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г;

5. Задача 5

Замыкающая пленка поры представляет собой:

1	А) 3-слойное образование, включающее в себя первичные оболочки соседних клеток и срединную пластинку;
2	Б) только срединную пластинку между клетками;
3	В) клеточную стенку с меньшей толщиной вторичной оболочки;
4	Г) особый липидный слой, формирующийся в процессе образования поры.

6. Задача 6



Какой из данных грибов является ядовитым?

1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г;
5	Д - все грибы съедобные.

7. Задача 7

В Антарктиде обитают:

1	1. Пингвины;
2	2. Полярные совы;
3	3. Песцы;
4	4. Все эти животные.

8. Задача 8



Как опыляется это растение?

1	1 ветром;
2	2 водой;
3	3 насекомыми;
4	4 это самоопыляемое растение;
5	5 животными;
6	6 птицами.

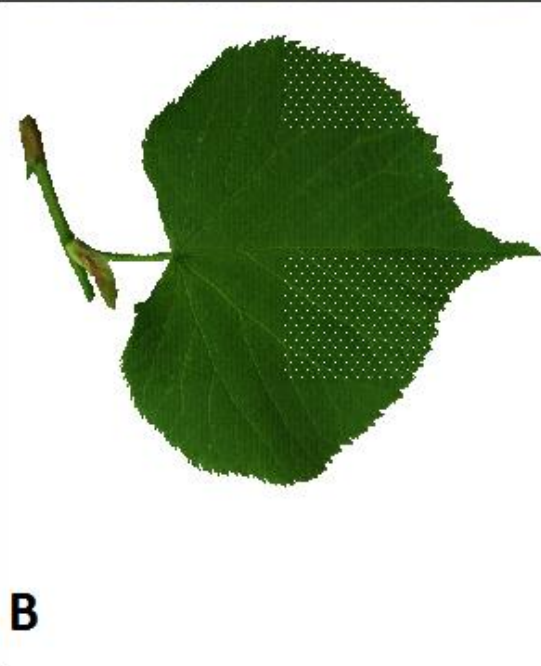
9. Задача 9



А



Б



В



Г

На какой из фотографий изображен пальчатосложный лист?

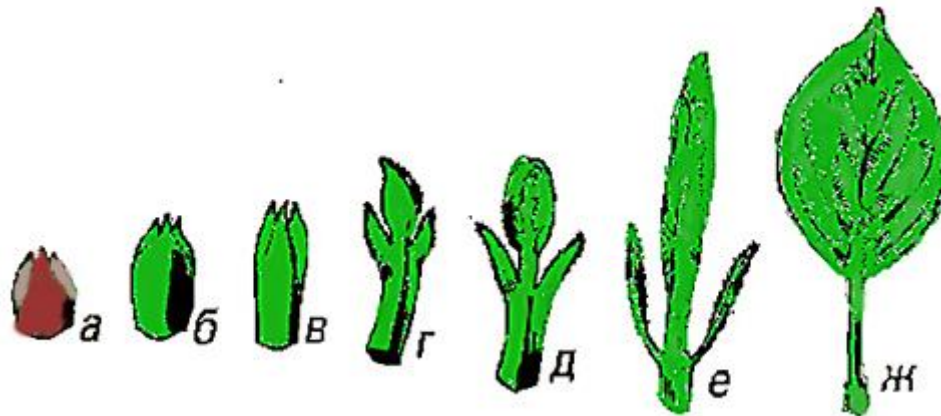
1	А - Крестовник;
2	Б - Шеффлера;
3	В - Липа;
4	Г - Рябина.

10. Задача 10

Что из перечисленного встречается только в сказках и легендах?

1	А. Сон трава;
2	Б. Цветок папоротника;
3	В. Плакун трава;
4	Г. Нечуй ветер.

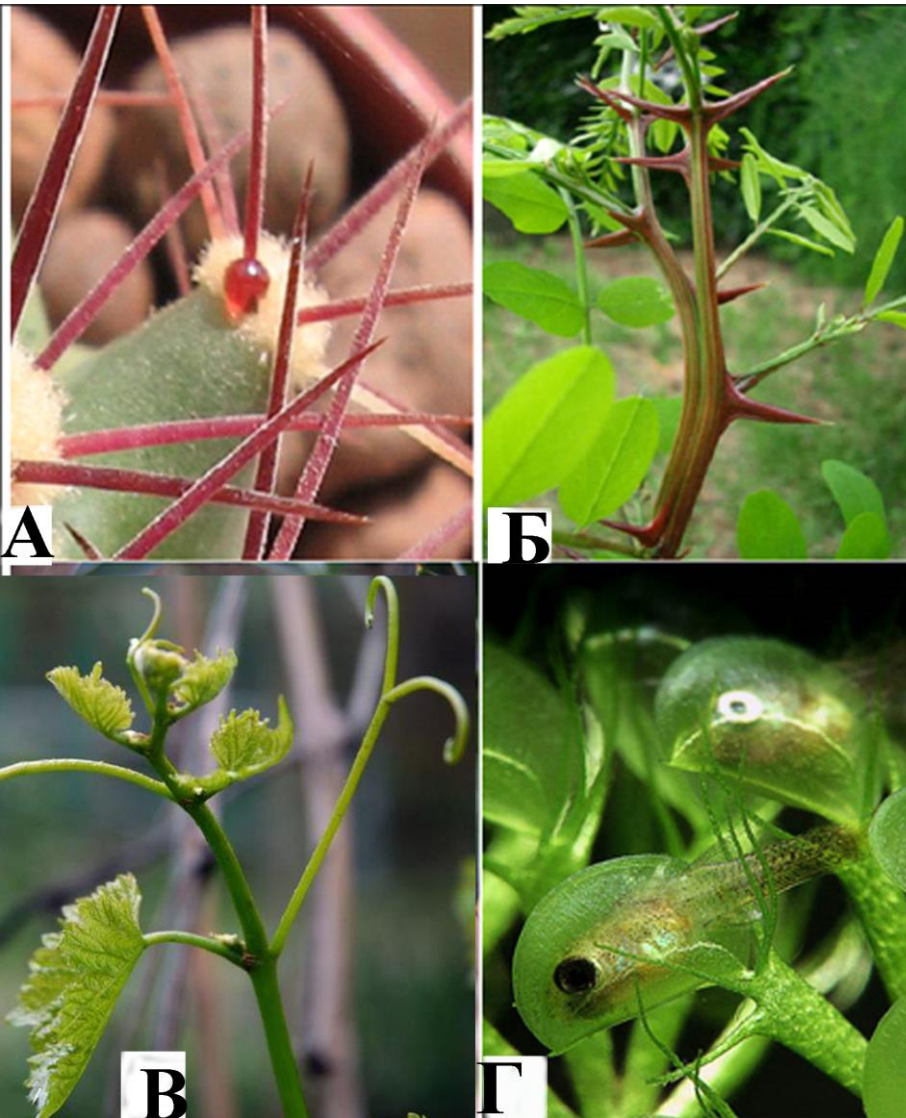
11. Задача 11



Что изображено на этом рисунке?

1	А – листья разных растений;
2	Б – динамика развития листа;
3	В - листовая серия;
4	Г - листовые тераты (уродства).

12. Задача 12



Какая из фотографий не имеет отношения к метаморфозам листа?

1	А - Кактус;
2	Б – Белая акация;
3	В - Виноград;
4	Г - Пузырчатка.

13. Задача 13



Какая из фотографий изображает отдельный цветок?

1	А - Эдельвейс;
2	Б - Пион;
3	В - Сухоцвет;
4	Г - Георгин.

14. Задача 14

Черный байховый чай готовят путем ферментации листьев:

1	1. Чайного дерева;
2	2. Чайной розы;
3	3. Иван-чая;
4	4. Чайного куста.

15. Задача 15



Растение Петров крест чешуйчатый является паразитом и растёт только на корнях других растений, потому что его листья не содержат уникального по своим свойствам вещества – ...

1	А) целлюлозы;
2	Б) крахмала;
3	В) хлорофилла;
4	Г) гемоглобина.

16. Задача 16



Это разновидность душистой орхидеи, завязи которой, высушенные особым способом, очень ценятся как пряность. Это единственная из орхидей, плоды которой используются в пищу.

1	А – Тимьян;
2	Б – Эстрагон;
3	В – Ваниль;
4	Г – Лимонник;
5	Д – Чабрец.

17. Задача 17



В каком месте обитания можно встретить все эти растения?

1	А – болото;
2	Б – луг;
3	В – лес;
4	Г – водоем.

18. Задача 18



К какой группе относится данное существо?

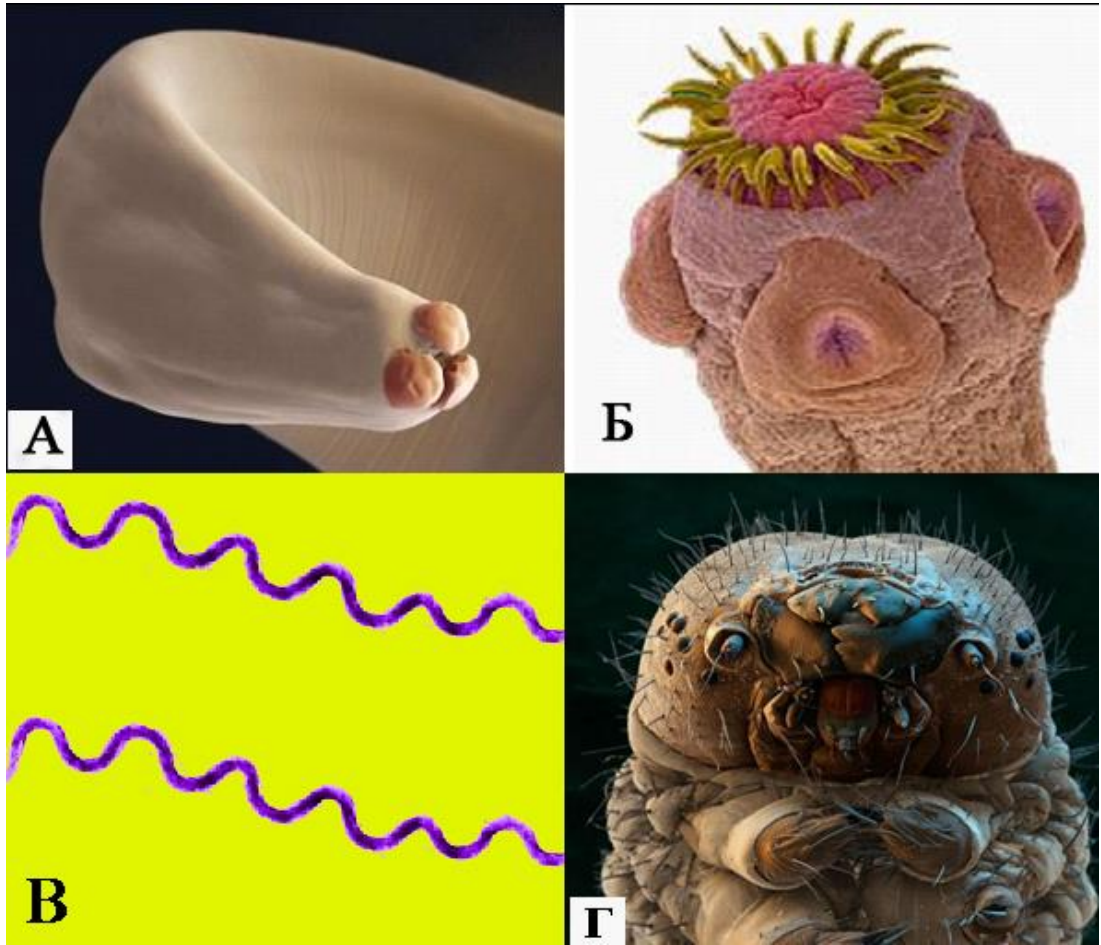
1	1. иглокожие;
2	2. моллюски;
3	3. ракообразные;
4	4. рыбы;
5	5. водоросли.

19. Задача 19

Клётки-спутницы, или сопровождающие клётки — паренхимные клетки флоэмы покрытосеменных растений, выполняют функцию:

1	1) проведения пластических веществ от листьев ко всем органам растения (нисходящий ток), т.к. имеют общее происхождение (сестринские клетки) с ситовидными элементами
2	2) передачи белков и энергии в виде АТФ в ситовидную трубку, лишённую ядра, управляя её деятельностью;
3	3) запасания питательных веществ, как основная ткань — паренхима;
4	4) защищают тонкостенные элементы флоэмы от давления соседних живых клеток.

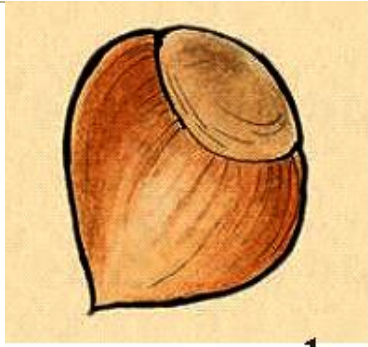
20. Задача 20



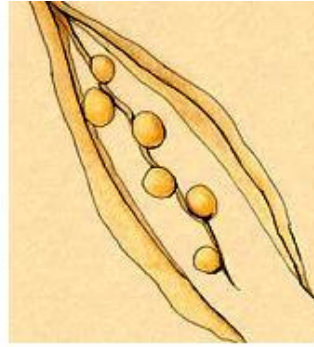
Эти организмы анаэробы, то есть живущие при отсутствии доступа кислорода. Найдите, какое существо попало сюда случайно из другой среды обитания?

1	А - Аскарида;
2	Б – Цепень;
3	В – Бледная трепонема;
4	Г - Гусеница.

21. Задача 21



1



2



3



4



5

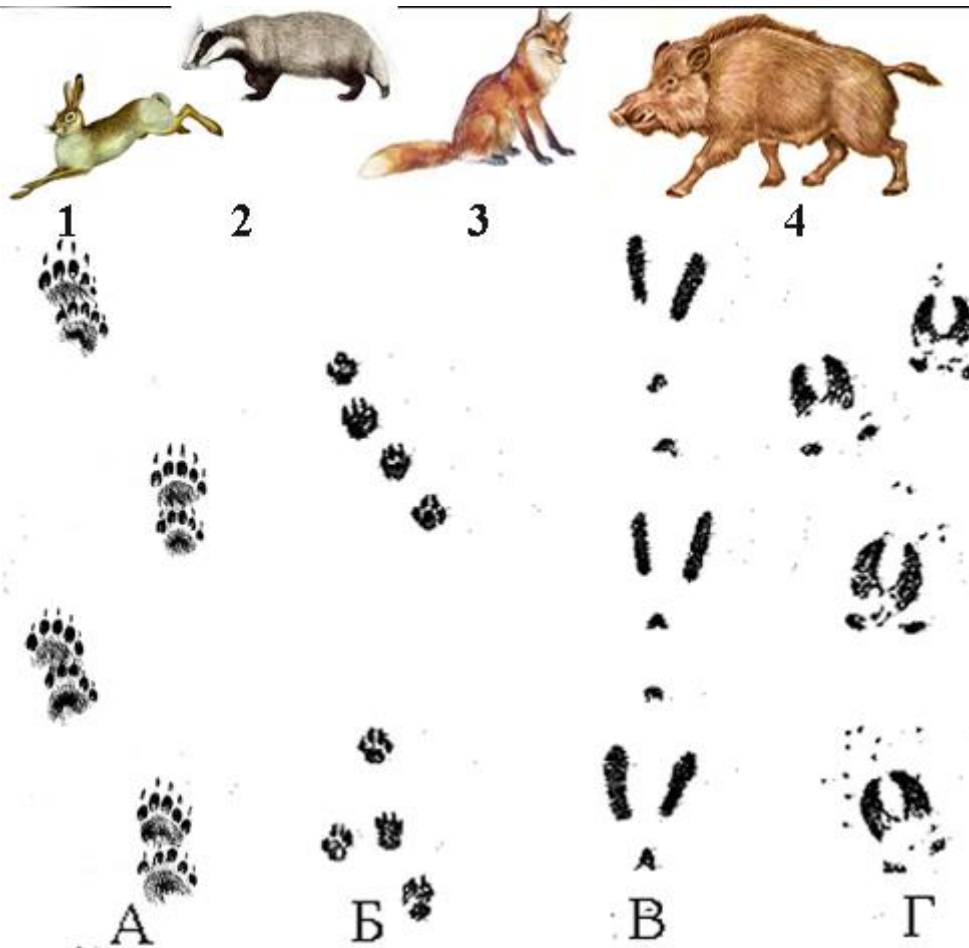


6

Найдите среди плодов различных растений: А) орех; Б) коробочку; В) стручок; Г) боб; Д) костянку; Е) семянку

1	1В2Е3Д4Б5А6Г;
2	1Е2А3Г4Б5Д6В;
3	1Д2Г3Е4А5В6Б
4	1А2В3Б4Г5Д6Е;
5	1Г2А3Б4В5Е6Д

22. Задача 22



Используя рисунок, определите, кому принадлежат следы, оставленные на снегу? В ответе каждому номеру животного должна соответствовать буква, обозначающая его след. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1Г2Б3А4В

Ответ: 1В2А3Б4Г

23. Задача 23



Как Вы думаете, Ветреница дубравная, изображенная на фотографии, является эфемероидом?

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

24. Задача 24

Правда ли, что самое засухоустойчивое растение – Водопьянка. Ее семена могут лежать в песке бесконечно долго, но вбирают в себя 100% попавшей на семечко влаги. При этом семена разбухают. В Интернете описывается случай, когда семечко водопьянки бросили в колодец, и он пересох. Но само растение до сих пор никем не описано...

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

25. Задача 25

Правильно ли утверждение, что зародыш семени на самых ранних этапах прорастания питается гетеротрофным способом?

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

26. Задача 26



Может ли гусеница убить человека?

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

27. Задача 27

Даны две группы растений, произрастающих в разных природных зонах. Какое растение из первой группы на самом деле относится ко второй?

Группа 1: сосна, можжевельник, рододендрон, ферула.

Группа 2: саксаул, джужгун, полынь сероземная, акация.

Ответ: ферула

28. Задача 28



А



Б



В



Г

Человеческая цивилизация производит огромное количество мусора, который уже образует целые материки в океане. Многие из нас, допивая очередную бутылку прохладительного напитка, не задумываются, что ожидает её в будущем. Сколько она ещё пролежит на свалке под слоем земли и глины? Давайте задумаемся, как долго пролежат в земле «творения рук человеческих»? Расположите оставленные предметы по времени их разложения – от самого короткого срока до самого долгого.

Ответ запишите в виде последовательности четырех букв так, чтобы первая буква соответствовала предмету, который разложится быстрее всего, а последняя буква – предмету, который будет разлагаться дольше всего.

Ответ: ГБА

6 класс. Вариант 2.

1. Задача 1

Какая наука занимается описанием разнообразия внешних форм растительного организма?

1	1.экология;
2	2.анатомия;
3	3.физиология;
4	4.цитология;
5	5.микология;
6	6.морфология

2. Задача 2

Укажите деталь механического узла микроскопа:

1	1.окуляр
2	2.конденсор
3	3.тубус
4	4.объектив
5	5. зеркала

3. Задача 3

Клетки растений защищены целлюлозными оболочками, а целлюлоза - это:

1	1 углевод;
2	2 жир;
3	3 белок;
4	4 неорганическое вещество.

4. Задача 4



Какой из данных грибов съедобный?

1	А
2	Б
3	В
4	Г

5. Задача 5

У водных растений с плавающими на поверхности воды листьями устьица:

1	А) расположены в основном в нижней эпидерме листа;
2	Б) отсутствуют;
3	В) расположены в основном в верхней эпидерме листа;
4	Г) расположены равномерно в эпидерме обеих сторон листа

6. Задача 6



Что общего у всех этих растений ?

1	А. Это хищные растения;
2	Б. Это однолетние растения;
3	В. Это растения тропиков;
4	Г. Это растения – паразиты.

7. Задача 7

В пустыне Сахара обитают:

1	1. Кенгуру;
2	2. Вонючки
3	3. Бабуины;
4	4. Верблюды;

5	5. Вилороги
6	6. Все эти животные.

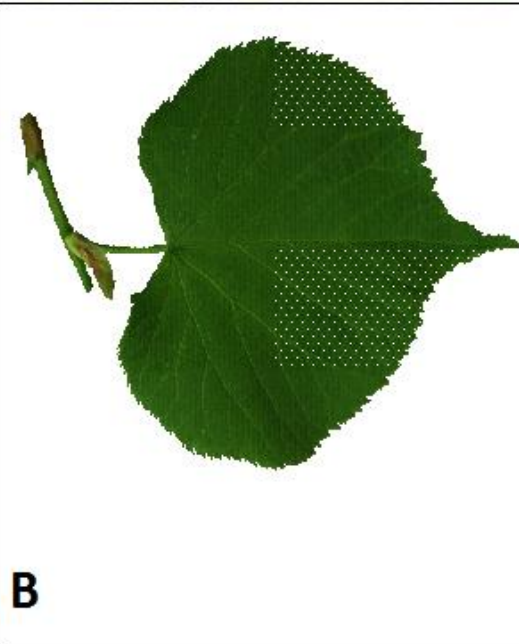
8. Задача 8



Как опыляется это растение?

1	1 ветром;
2	2.насекомыми
3	3. это самоопыляемое растение
4	4.животными
5	5. птицами

9. Задача 9



На каком из рисунков изображен непарноперистосложный лист?

1	А - Крестовник;
2	Б - Шеффлера;
3	В - Липа;
4	Г - Рябина.

10. Задача 10

Знаменитое заклинание, с помощью которого разбойники из сказки «Али-баба и сорок разбойников» (сказки «Тысяча и одна ночь») открывали секретную пещеру, в которой хранили свои сокровища, представляет собой название растения. Какого?

1	А. Горох
2	Б. Пшеница;
3	В. Конопля;
4	Г. Кунжут.

11. Задача 11



Какое важное для растения явление отражено на этой фотографии?

1	А – листовая серия;
2	Б - фактура крон декоративных форм деревьев;
3	В - листовая мозаика;
4	Г - орнамент, придающий растению дополнительную художественную выразительность

12. Задача 12



А



Б



В



Г

Какая из фотографий не имеет отношения к метаморфозам корня?

1	А – Морковь;
2	Б – Батат;
3	В -Эритьера;
4	Г - Имбирь;
5	Д – все эти фотографии.

13. Задача 13



А



Б



В



Г

У какого из этих растений сформировано соцветие?

1	А - Роза
2	Б - Древовидный пион
3	В - Георгин
4	Г – Лютик садовый

14. Задача 14

Одинаковым способом пыльца переносится у:

1	А - ели и пшеницы;
2	Б - ржи и клевера;
3	В - бамбука и можжевельника;
4	Г - картофеля и плауна.

15. Задача 15



У аптечной ромашки опылителей привлекают:

1	а) бесполое цветки;
2	б) обоеполые цветки;
3	в) мужские цветки;
4	г) женские цветки.

16. Задача 16

Чем завязь цветка картофеля отличается от завязи цветка вишни?

1	А) в завязи картофеля развивается два семязачатка;
2	Б) в завязи картофеля развивается много семязачатков;
3	В) в завязи картофеля развивается один семязачаток;
4	Г) не отличаются.

17. Задача 17



В каком месте обитания можно встретить все эти растения?

1	А – болото;
2	Б – луг;
3	В – лес;
4	Г – водоем.

18. Задача 18



К какой группе относится данное существо?

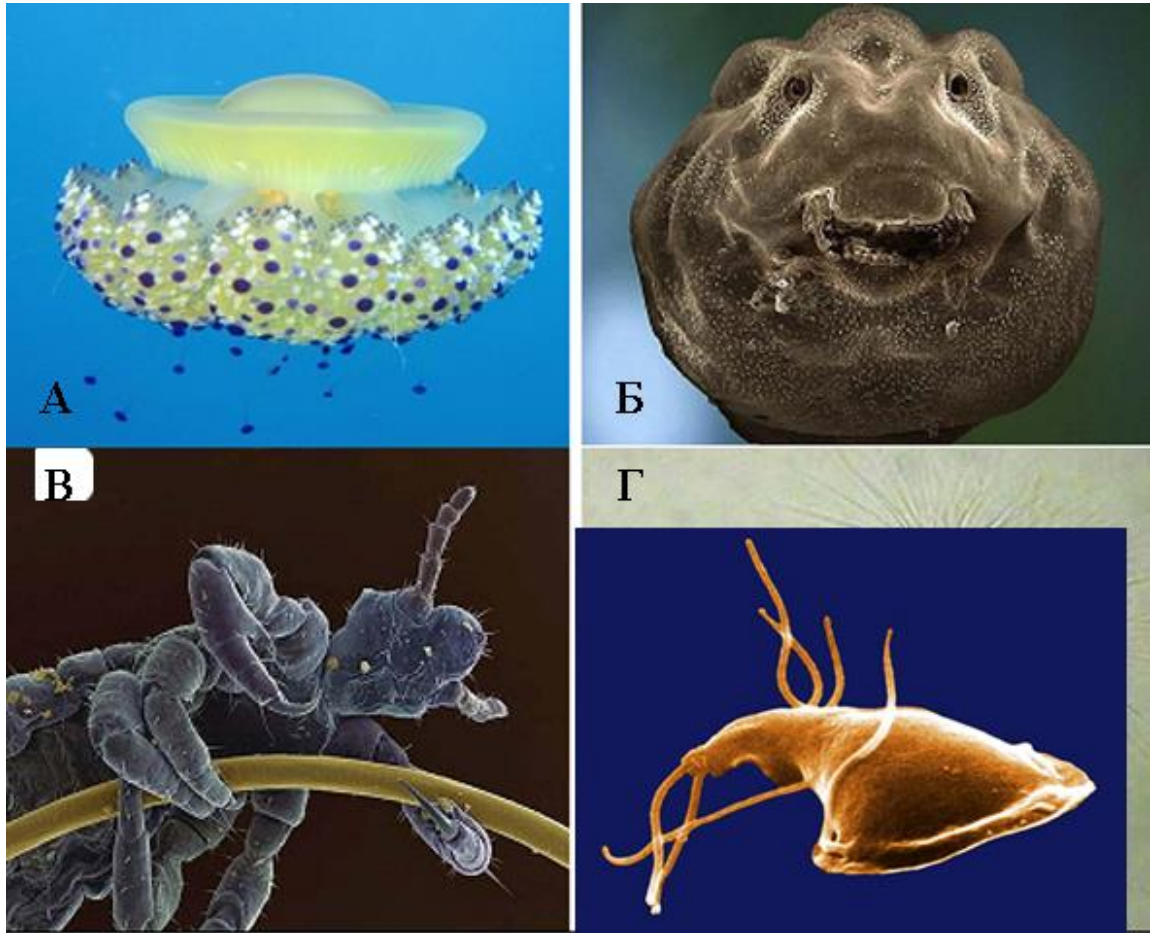
1	1. иглокожие;
2	2. моллюски;
3	3. ракообразные;
4	4. рыбы;
5	5. водоросли.

19. Задача 19

Почему проводящую ткань флоэму называют комплексной (сложной)?

1	1) Потому что существует два типа флоэм: первичная и вторичная.
2	2) Потому что она состоит из нескольких типов клеток различной морфологии, выполняющих различные функции: транспортную, опорную и др.
3	3) Потому, что клетки ситовидных трубок лишены ядер, но содержат в центральной части цитоплазму, тяжи которой через сквозные отверстия в поперечных перегородках проходят в соседние клетки.
4	4) Ни один из ответов не является правильным.

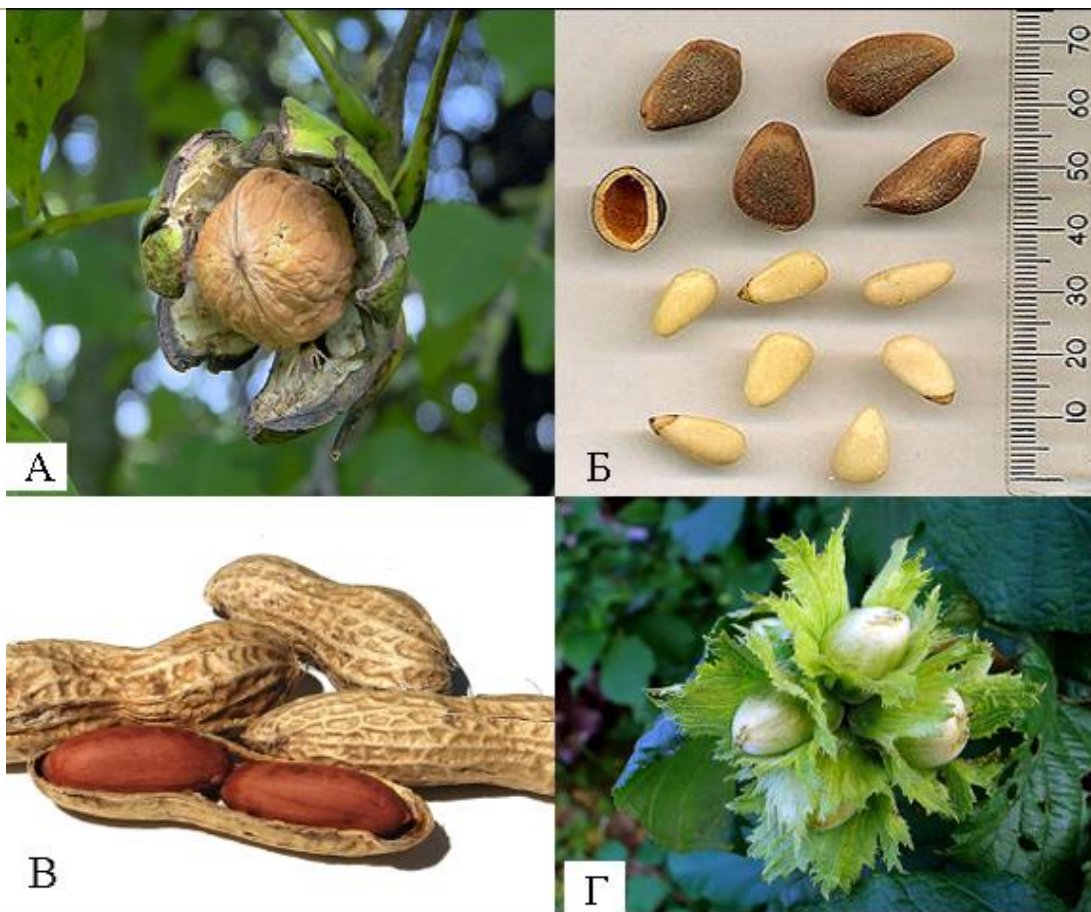
20. Задача 20



Эти организмы аэробы, то есть нуждающиеся в свободном молекулярном кислороде. Найдите, какое существо попало сюда случайно, оно анаэроб (живущее при отсутствии доступа кислорода)

1	А – Медуза;
2	Б – Головастик;
3	В – Блоха на волосе;
4	Г - Лямблия.

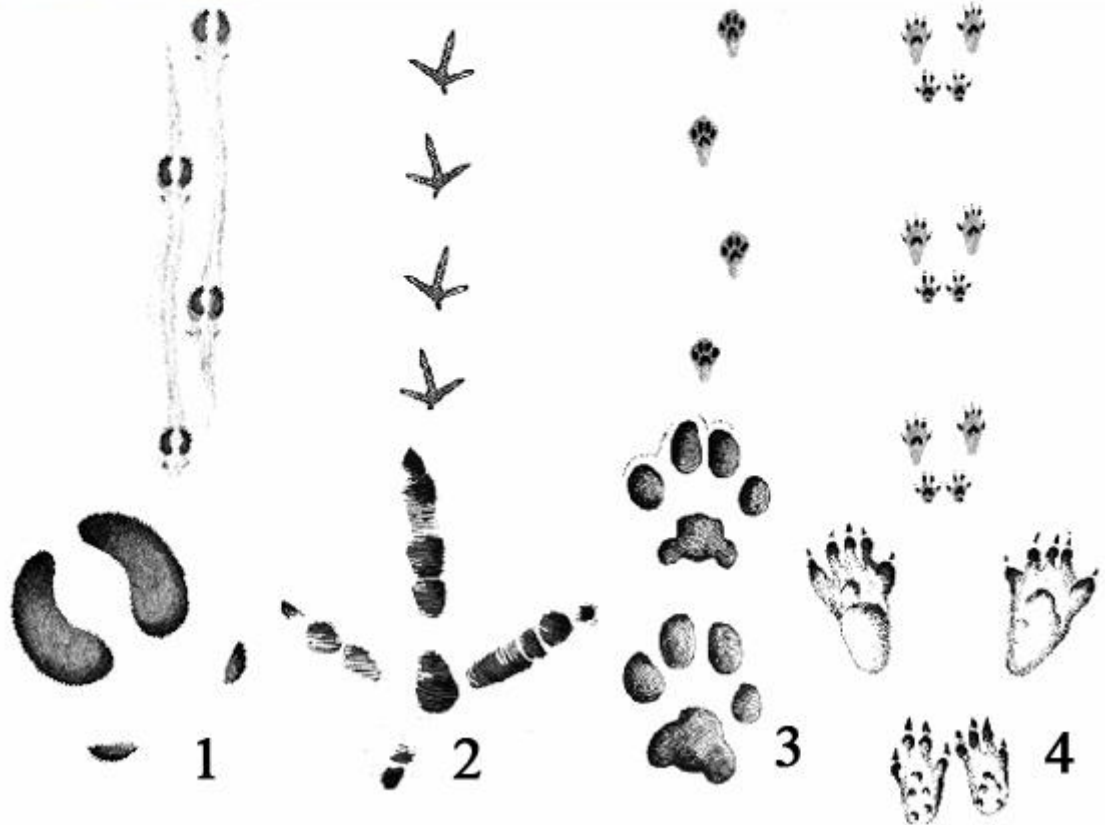
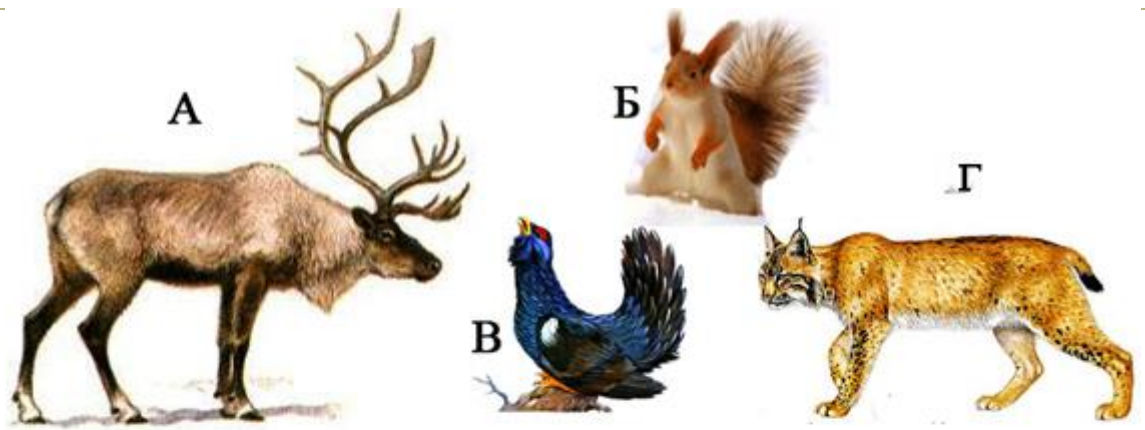
21. Задача 21



На каком из этих рисунков изображен плод орех?

1	А – Грецкий орех;
2	Б – Кедровые орехи;
3	В - Арахис;
4	Г - Лещина;
5	Д – на всех.

22. Задача 22



Используя рисунок, определите, кому принадлежат следы, оставленные на снегу?

В ответе каждому номеру животного должна соответствовать буква, обозначающая его след. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1Г2Б3А4В

Ответ: А1Б4В2Г3

23. Задача 23



Правда ли, что гигантский рак «Пальмовый вор» (массой до 4 кг) любит лакомиться кокосами?

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

24. Задача 24

Правда ли, что все грибы-трутовики являются паразитами?

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

25. Задача 25

Образовательная ткань имеется только у молодых растений...

1	НЕ ЗНАЮ
2	ДА
3	НЕТ

26. Задача 26



На фотографии изображено высшее растение?

1	НЕ ЗНАЮ
---	---------

2	ДА
3	НЕТ

27. Задача 27

Даны две группы растений, исходный (естественный) ареал которых на разных континентах. Какое растение из первой группы на самом деле относится ко второй?

Группа 1: алоэ; вельвичия; арбуз; томат.

Группа 2: картофель, кешью; гевея; хинное дерево

Ответ: томат

28. Задача 28



Одним из ярчайших примеров, показывающих как сделать деньги из мусора, можно назвать компанию TERRACYCLE. Ее основатель, Том Заки, еще в 2001 году начал перерабатывать органические отходы с помощью дождевых червей. Сейчас его компания производит около 60 вторичных продуктов (некоторые из них обозначены буквами), перерабатывая десятки видов отходов (на рисунке обозначены цифрами). Найдите соответствие мусора и получаемого из него вторичного продукта

В ответе каждому номеру мусора должна соответствовать буква, обозначающая продукт. Ответ запишите в виде цифр и букв, начиная с цифры 1 (без пробелов и тире). Например: 1A2B3Г4B5Д

Ответ: 1Г2B3Д4A5Д