

6 класс. Вариант 1.

1. Задача 1

Кто впервые увидел в микроскоп ячейки в срезе коры пробкового дуба и дал им название «клетки»?

| | |
|---|----------------------|
| 1 | Джеймс Кук; |
| 2 | Антони ван Левенгук; |
| 3 | Чарльз Дарвин; |
| 4 | Роберт Гук. |

2. Задача 2

Зачем в световом микроскопе зеркало?

| | |
|---|---|
| 1 | в нем мы видим отражение изучаемого объекта; |
| 2 | зеркало направляет лучи света на объект исследования; |
| 3 | зеркало увеличивает изображение объекта в несколько раз; |
| 4 | зеркало предотвращает попадание лишнего света в объектив. |

3. Задача 3

Какая наука изучает закономерности функционирования организма человека?

| | |
|---|-------------|
| 1 | физиология; |
| 2 | экология; |
| 3 | анатомия; |
| 4 | цитология; |
| 5 | микология. |

4. Задача 4

Какой из объектов является лишайником?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

5. Задача 5

Какие свойства характерны для водной среды обитания?

| | |
|---|------------------------------|
| 1 | резкие перепады температуры; |
| 2 | большое количество перегноя; |
| 3 | действие выталкивающей силы; |
| 4 | все перечисленные. |

6. Задача 6

Какой из данных грибов является ядовитым?



| | |
|---|----------------------|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | Б и Г; |
| 4 | все грибы съедобные. |

7. Задача 7

В Антарктиде обитают:

| | |
|---|-------------------|
| 1 | пингвины; |
| 2 | белый медведь; |
| 3 | песец; |
| 4 | все эти животные. |

8. Задача 8

Как опыляется это растение?



| | |
|---|-----------------------------|
| 1 | ветром; |
| 2 | водой; |
| 3 | насекомыми; |
| 4 | это самоопыляемое растение. |

9. Задача 9

На каком из рисунков изображено очередное листорасположение?

А



Б



В



Г



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

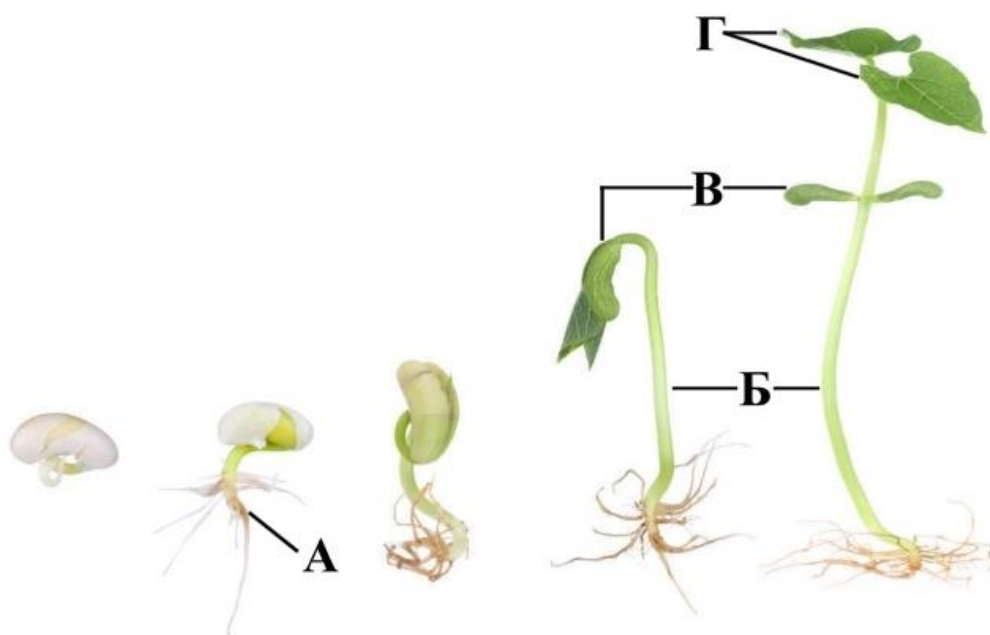
10. Задача 10

Для древесных и кустарниковых растений умеренной зоны характерно явление листопада. В чем его смысл?

| | |
|---|--|
| 1 | в избавлении от вредных веществ, накапливающихся в листьях; |
| 2 | в защите от снегопадов, из-за которых облиственные ветки могут поломаться; |
| 3 | в уменьшении испарения воды с поверхности растения зимой; |
| 4 | в защите от паразитов растений, которые сбрасываются вместе с листьями; |
| 5 | верны все ответы. |

11. Задача 11

Какой буквой обозначены семядоли у этого проростка?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

12. Задача 12

Какой из приведенных на рисунках объектов НЕ является видоизменением корня?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

13. Задача 13

На каком из рисунков изображено соцветие колос?



,

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

14. Задача 14

Травянистые растения, растущие в степях, обладают:

| | |
|---|--|
| 1 | нежными, часто сочными стеблями; |
| 2 | стеблями с многочисленными воздушными полостями внутри; |
| 3 | мясистыми стеблями, содержащими запас воды; |
| 4 | стеблями с многочисленными волосками, образующими подобие войлока на поверхности растения. |

15. Задача 15

На каком из рисунков изображен плод стручок?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

16. Задача 16

Какой способ вегетативного размножения приведен на рисунке?



| | |
|---|----------------------------------|
| 1 | размножение прививкой; |
| 2 | размножение листовыми черенками; |
| 3 | размножение выводковыми почками; |
| 4 | размножение отводками. |

17. Задача 17

Что на рисунке обозначено цифрой 1?



| | |
|---|--------------------|
| 1 | корневища; |
| 2 | корневые отпрыски; |
| 3 | придаточные корни; |
| 4 | столоны. |

18. Задача 18

К какой группе относится данное животное?



| | |
|---|---------------|
| 1 | иглокожие; |
| 2 | моллюски; |
| 3 | ракообразные; |
| 4 | рыбы. |

19. Задача 19

Пластиды хорошо видны в клетках:

| | |
|---|-------------------|
| 1 | медузы; |
| 2 | шампиньона; |
| 3 | элодеи; |
| 4 | плесневых грибов. |

20. Задача 20

Какое животное попало сюда случайно из другой природной зоны?

А**Б****В****Г**

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

21. Задача 21

Определите, какую крупу получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая крупу, которую из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

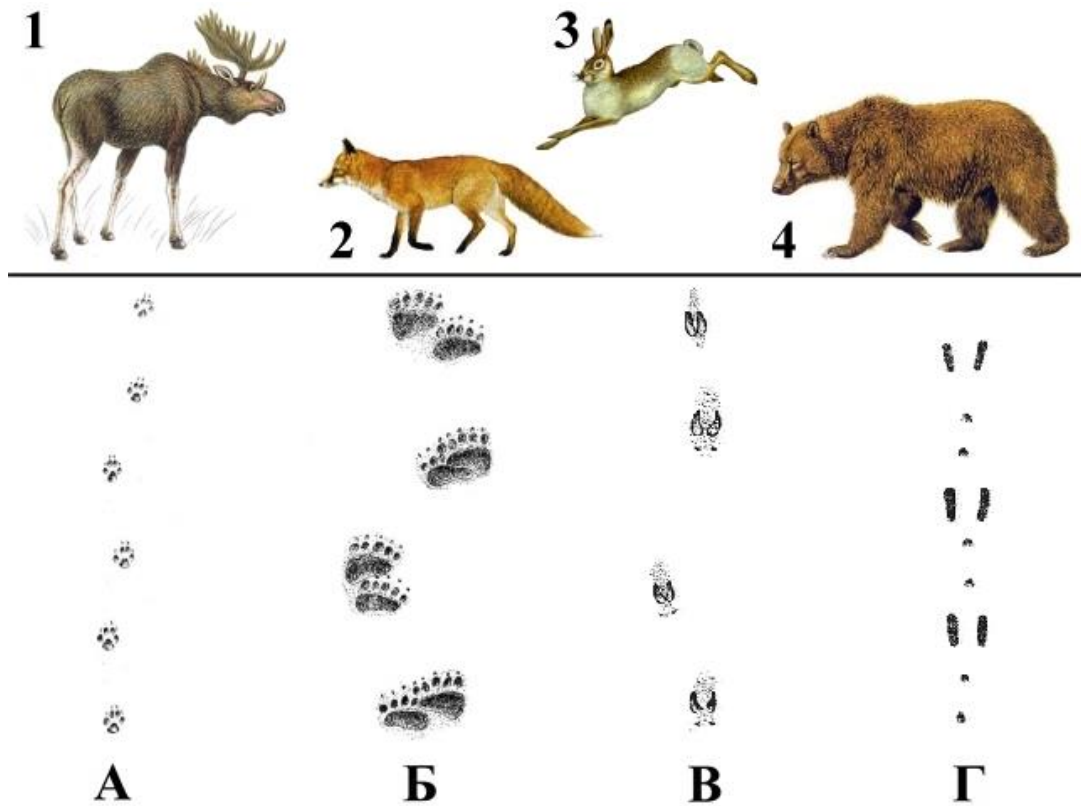
Пример:

1Г2В3Б4А

| | |
|--------------|-------------------|
| 1 - просо; | А - манная крупа; |
| 2 - овес; | Б - перловка; |
| 3 - пшеница; | В - пшено; |
| 4 - ячмень. | Г - геркулес. |

22. Задача 22

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



Каждому номеру животного на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая характерные для него следы. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Г2В3Б4А

23. Задача 23

Растение, изображенное на фотографии, является эфемероидом.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

24. Задача 24

Для растений характерен процесс дыхания - поглощение из атмосферы кислорода, использование его для окисления сложных органических веществ и выделение углекислого газа.

| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

25. Задача 25

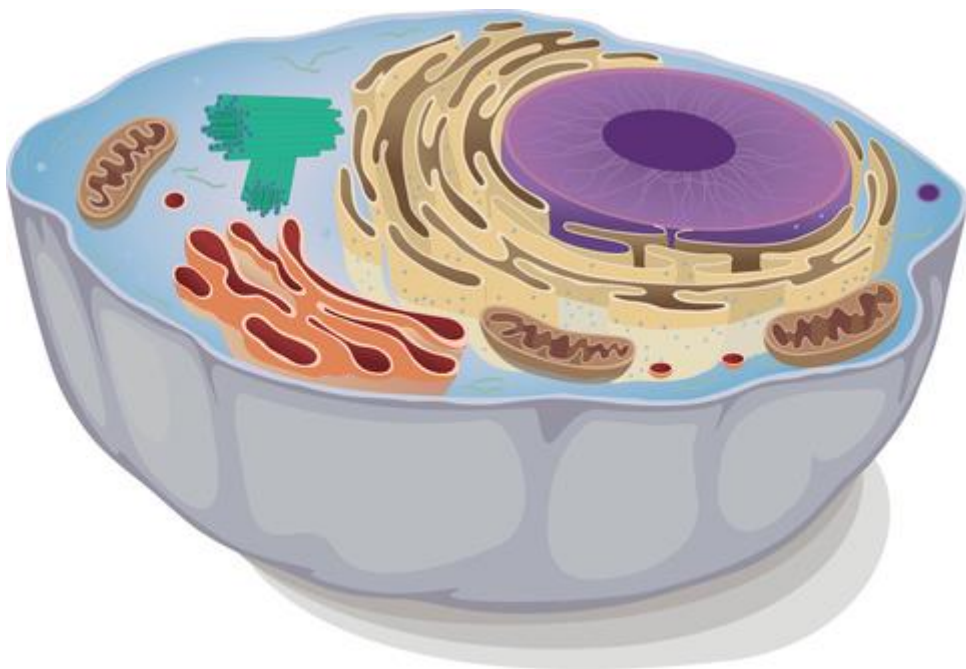
Растение, изображенное на фотографии, - это кустарник.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

26. Задача 26

На рисунке изображена животная клетка.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

27. Задача 27

Даны две группы растений, произрастающих в разных природных зонах. Какое растение из первой группы на самом деле относится ко второй? Впишите название этого растения (без орфографических ошибок) в поле для ответа.

| Группа 1: | Группа 2: |
|-------------|-------------------|
| лиственница | верблюжья колючка |
| пихта | песчаная осока |
| саксаул | полынь |
| сосна | акация |

28. Задача 28

Школьники ходили в поход. Сворачивая лагерь, они постарались забрать с собой весь мусор. Однако после их ухода в лесу все же осталось несколько предметов: веревка, стеклянная банка, огрызок яблока и консервная банка. Каждый из этих предметов обозначен на рисунке буквой. Расположите оставленные предметы по времени их разложения – от самого короткого срока до самого долгого.

А



Б



В



Г



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.

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.

Например:

ГАБВ

6 класс. Вариант 2

1. Задача 1

Какая наука изучает живые клетки, их строение и функции, их органоиды, процессы клеточного размножения?

| | |
|---|-------------|
| 1 | экология; |
| 2 | анатомия; |
| 3 | физиология; |
| 4 | цитология; |
| 5 | микология. |

2. Задача 2

Вам надо узнать, насколько увеличивается изображение объекта в используемом вами световом микроскопе. Что вы будете делать?

| | |
|---|---|
| 1 | надо посмотреть на окуляр микроскопа – указанное там число и есть кратность увеличения; |
| 2 | надо сложить число, указанное на зеркале микроскопа, с числом, указанным на используемом объективе; |
| 3 | надо умножить число, указанное на окуляре, на число, указанное на используемом объективе; |
| 4 | делать ничего не надо, увеличение всех световых микроскопов одинаково, его кратность – 160. |

3. Задача 3

Крахмал - это:

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

4. Задача 4

Какой из данных грибов является съедобным?



| | |
|---|--------|
| 1 | А; |
| 2 | В; |
| 3 | Б и Г; |
| 4 | В и Г. |

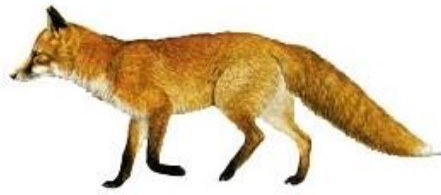
5. Задача 5

С каких организмов начинается цепь питания?

| | |
|---|------------|
| 1 | грибы; |
| 2 | насекомые; |
| 3 | птицы; |
| 4 | черви; |
| 5 | деревья; |
| 6 | звери. |

6. Задача 6

Какое животное попало сюда случайно из другой природной зоны?

А**Б****В****Г**

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

7. Задача 7

Для какой среды обитания характерна утрата организмами отдельных органов или даже систем органов?

| | |
|---|--------------------|
| 1 | водной; |
| 2 | наземно-воздушной; |
| 3 | почвенной; |
| 4 | организменной. |

8. Задача 8

Какой тип прорастания демонстрирует это растение?



| | |
|---|-----------------------------|
| 1 | надземное прорастание; |
| 2 | подземное прорастание; |
| 3 | смешанное прорастание; |
| 4 | бессемядольное прорастание. |

9. Задача 9

На каком из рисунков изображено соцветие корзинка?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

10. Задача 10

Существуют теневыносливые растения. Почему при пересадке на хорошо освещенные открытые участки они начинают расти хуже, чем в тени, или вовсе погибают?

| | |
|---|--|
| 1 | клетки их стеблей и листьев начинают слишком активно вырабатывать сахара; |
| 2 | растения привыкли довольствоваться малым; |
| 3 | их побеги не приспособлены к слишком большому испарению воды с поверхности растения и не в состоянии экономить воду; |
| 4 | их корневая система не может обеспечить растение всем необходимым, т.к. на освещенных участках почва суше. |

11. Задача 11

Что на рисунке обозначено цифрой 1?



| | |
|---|--------------------|
| 1 | корневые отпрыски; |
| 2 | придаточные корни; |
| 3 | столоны; |
| 4 | корневища. |

12. Задача 12

На каком из рисунков изображен плод костянка?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

13. Задача 13

Как опыляется это растение?



| | |
|---|-----------------------------|
| 1 | ветром; |
| 2 | водой; |
| 3 | насекомыми; |
| 4 | это самоопыляемое растение. |

14. Задача 14

Какой из приведенных на рисунках объектов является видоизменением листа?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

15. Задача 15

Какой способ вегетативного размножения приведен на рисунке?



| | |
|---|----------------------------------|
| 1 | размножение прививкой; |
| 2 | размножение листовыми черенками; |
| 3 | размножение выводковыми почками; |
| 4 | размножение отводками. |

16. Задача 16

Для клеток каких организмов НЕ характерно наличие клеточной стенки?

| | |
|---|-----------|
| 1 | растений; |
| 2 | грибов; |
| 3 | бактерий; |
| 4 | животных. |

17. Задача 17

На каком из рисунков изображено супротивное листорасположение?

А



Б



В



Г



,

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

18. Задача 18

Какой из объектов является лишайником?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

19. Задача 19

В Южной Америке обитают:

| | |
|---|-------------------|
| 1 | лемуры; |
| 2 | бегемот; |
| 3 | ягуар; |
| 4 | все эти животные. |

20. Задача 20

К какой группе относится данное животное?



| | |
|---|---------------|
| 1 | рыбы; |
| 2 | моллюски; |
| 3 | ракообразные; |
| 4 | иглокожие. |

21. Задача 21

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

1 2 3 4

А Б В Г

Каждому номеру животного на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая характерные для него следы. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1В2Б3Г4А

22. Задача 22

Определите, какой продукт получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая продукт, который из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

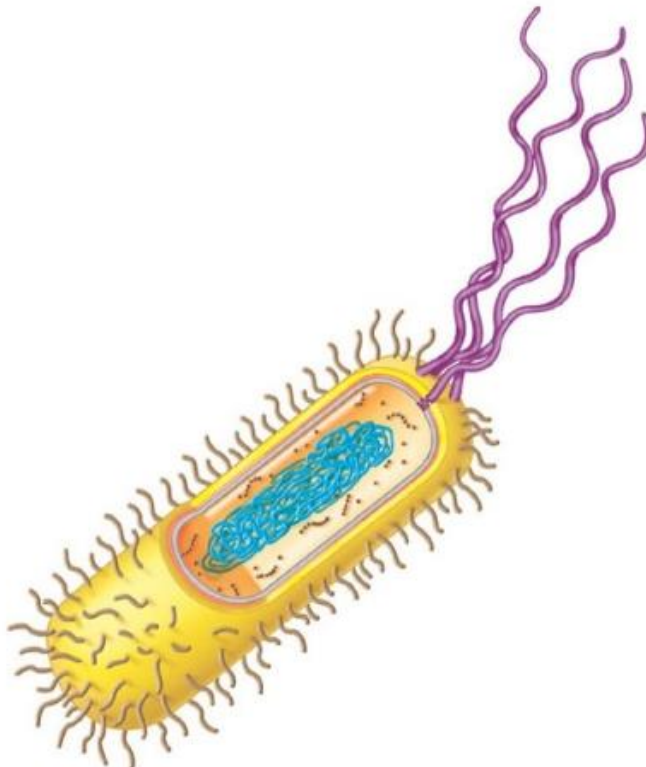
Пример:

1Б2В3Г4А

| | |
|---------------|-------------------|
| 1 - кукуруза; | А - перловка; |
| 2 - ячмень; | Б - манная крупа; |
| 3 - просо; | В - пшено; |
| 4 - пшеница. | Г - поп-корн. |

23. Задача 23

На рисунке изображен вирус.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

24. Задача 24

Растение, изображенное на фотографии, является эфемероидом.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

25. Задача 25

Бесцветные части растений лишены пластид в клетках.

| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

26. Задача 26

На фотографии изображено травянистое растение.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

27. Задача 27

Даны две группы растений, произрастающих в разных природных зонах. Какое растение из первой группы на самом деле относится ко второй? Впишите название этого растения (без орфографических ошибок) в поле для ответа.

Группа 1: Группа 2:

| | |
|------------------|---------|
| баобаб | авокадо |
| финиковая пальма | какао |
| алоэ | банан |
| бамбук | манго |

28. Задача 28

Школьники ходили в поход. Сворачивая лагерь, они постарались забрать с собой весь мусор. Однако после их ухода в лесу все же осталось несколько предметов: капустный лист, консервная банка, стеклянная банка и футболка. Каждый из этих предметов обозначен на рисунке буквой. Расположите оставленные предметы по времени их разложения – от самого короткого срока до самого долгого.

А



Б



В



Г

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.

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.

Например:

ВГБА

6 класс. Вариант 3

1. Задача 1

В чем заключается главный принцип работы светового микроскопа?

| | |
|---|---|
| 1 | лучи света проходят через прозрачный или полупрозрачный объект, расположенный на предметном столике, и попадают в объектив; |
| 2 | изображение объекта исследования отражается в зеркале и попадает в объектив; |
| 3 | сильный свет падает на объект исследования сверху и позволяет рассмотреть мелкие детали; |
| 4 | свет падает на объект исследования под острым углом, что делает изображение более четким. |

2. Задача 2

Для клеток каких организмов НЕ характерно наличие клеточной мембраны?

| | |
|---|--|
| 1 | растений; |
| 2 | грибов; |
| 3 | бактерий; |
| 4 | животных; |
| 5 | клеточная мембрана есть у всех перечисленных организмов. |

3. Задача 3

С каких организмов начинается цепь питания?

| | |
|---|------------|
| 1 | черви; |
| 2 | трава; |
| 3 | грибы; |
| 4 | насекомые; |
| 5 | птицы; |
| 6 | звери. |

4. Задача 4

Как опыляется это растение?



| | |
|---|-----------------------------|
| 1 | ветром; |
| 2 | водой; |
| 3 | насекомыми; |
| 4 | это самоопыляемое растение. |

5. Задача 5

На каком из рисунков изображен плод тыквина?

А



Б



В



Г



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

6. Задача 6

На каком из рисунков изображено мутовчатое листорасположение?

А**Б****В****Г**

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

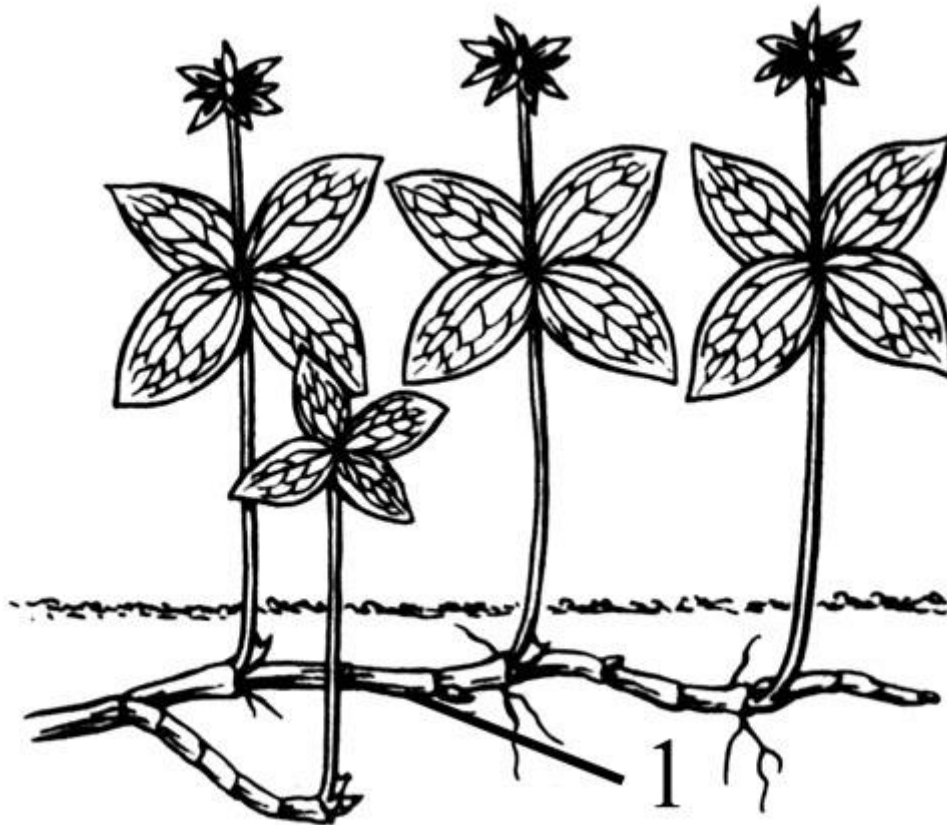
7. Задача 7

В чем заключается космическая роль зеленых растений?

| | |
|---|--|
| 1 | растения вырабатывают кислород, которым дышат почти все живые организмы; |
| 2 | растения являются пищей для многих организмов на планете; |
| 3 | растения создают среду обитания для других организмов; |
| 4 | верны все ответы. |

8. Задача 8

Что на рисунке обозначено цифрой 1?



| | |
|---|--------------------|
| 1 | корневые отпрыски; |
| 2 | придаточные корни; |
| 3 | корневища; |
| 4 | столоны. |

9. Задача 9

Растения, растущие по берегам прудов и рек обладают:

| | |
|---|--|
| 1 | деревянистыми тонкими стеблями; |
| 2 | стеблями с многочисленными воздушными полостями внутри; |
| 3 | мясистыми стеблями, содержащими запас воды; |
| 4 | стеблями с многочисленными волосками, образующими подобие войлока на поверхности растения. |

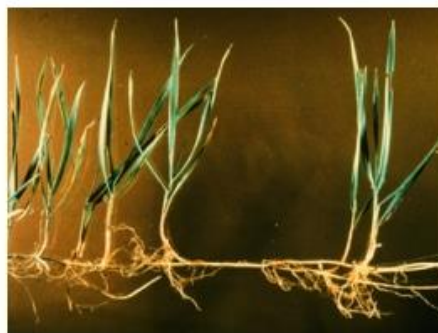
10. Задача 10

Какой из приведенных на рисунках объектов является видоизменением корня?

А



Б



В



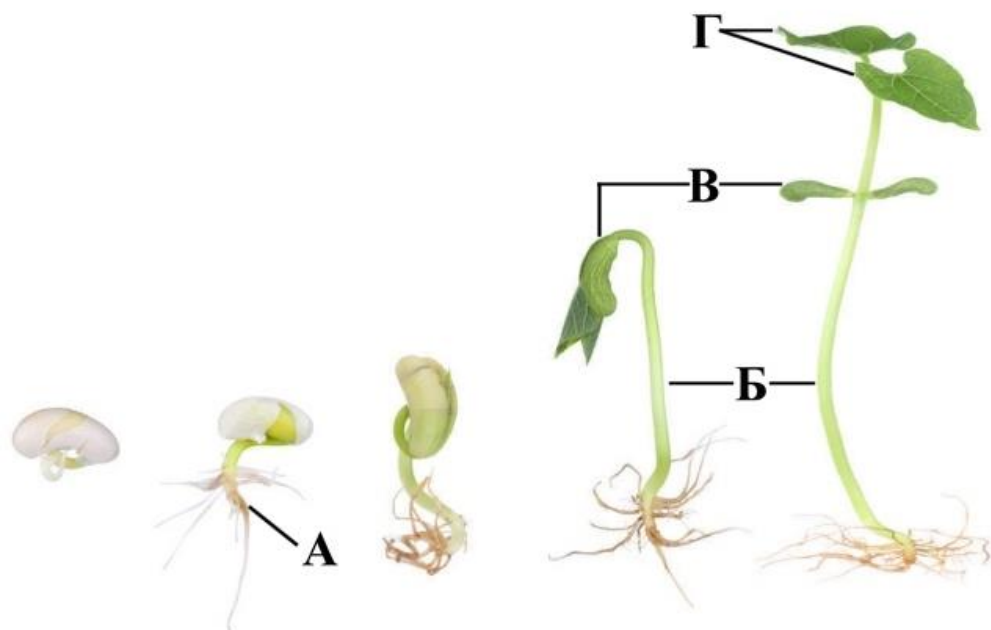
Г



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

11. Задача 11

Какой буквой обозначены листья у этого проростка?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

12. Задача 12

Какой способ вегетативного размножения приведен на рисунке?



| | |
|---|----------------------------------|
| 1 | размножение прививкой; |
| 2 | размножение листовыми черенками; |
| 3 | размножение выводковыми почками; |
| 4 | размножение отводками. |

13. Задача 13

На каком из рисунков изображено соцветие головка?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

14. Задача 14

Какой из объектов НЕ является лишайником?



| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

15. Задача 15

В какой среде обитания живут животные?

| | |
|---|--|
| 1 | водной; |
| 2 | наземно-воздушной; |
| 3 | почвенной; |
| 4 | организменной; |
| 5 | животные обитают во всех перечисленных средах. |

16. Задача 16

Какое животное попало сюда случайно из другой природной зоны?

А**Б****В****Г**

| | |
|---|----|
| 1 | А; |
| 2 | Б; |
| 3 | В; |
| 4 | Г. |

17. Задача 17

Какая наука изучает взаимодействие живых организмов и их сообществ между собой и с окружающей средой?

| | |
|---|-------------|
| 1 | физиология; |
| 2 | экология; |
| 3 | анатомия; |
| 4 | цитология; |
| 5 | микология. |

18. Задача 18

В Австралии обитает?

| | |
|---|-------------------|
| 1 | кенгуру; |
| 2 | утконос; |
| 3 | коала; |
| 4 | все эти животные. |

19. Задача 19

К какой группе относится данное животное?



| | |
|---|----------------|
| 1 | млекопитающие; |
| 2 | земноводные; |
| 3 | моллюски; |
| 4 | рыбы. |

20. Задача 20

Какие из данных грибов являются съедобными?



| | |
|---|--------|
| 1 | А и В; |
| 2 | Б и В; |
| 3 | Б и Г; |
| 4 | В и Г. |

21. Задача 21

Определите, какой продукт получают из перечисленных злаков?

Каждому номеру злака должна соответствовать буква, обозначающая продукт, который из него получают. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

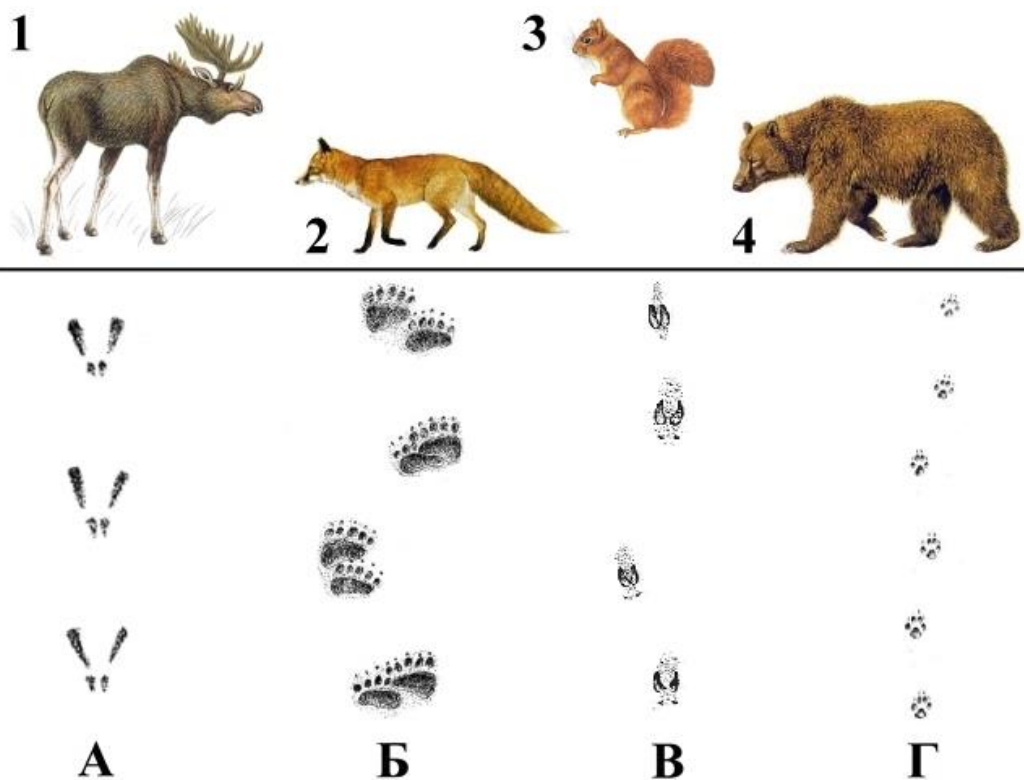
Пример:

1Г2В3Б4А

| | |
|---------------|------------------------|
| 1 - пшеница; | А - пшено; |
| 2 - овес; | Б - манная крупа; |
| 3 - просо; | В - поп-корн; |
| 4 - кукуруза. | Г - хлопья "Геркулес". |

22. Задача 22

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



Каждому номеру животного на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая характерные для него следы. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Б2В3Г4А

23. Задача 23

Растение, изображенное на фотографии, - это кустарник.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

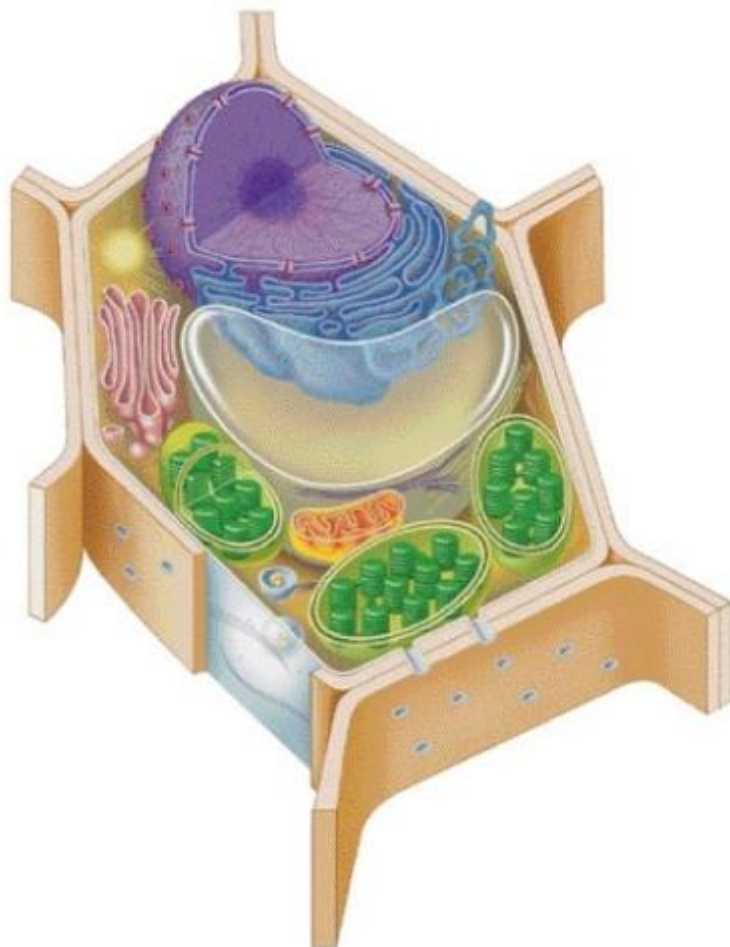
24. Задача 24

У растений нет внутренних органов.

| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

25. Задача 25

На рисунке изображена животная клетка.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

26. Задача 26

Растение, изображенное на фотографии, является эфемероидом.



| | |
|---|----------|
| 1 | да; |
| 2 | нет; |
| 3 | не знаю. |

27. Задача 27

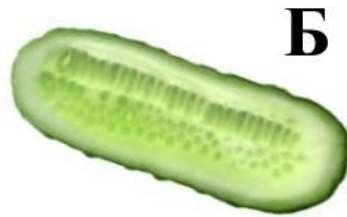
Даны две группы растений, произрастающих в разных природных зонах. Какое растение из первой группы на самом деле относится ко второй? Впишите название этого растения (без орфографических ошибок) в поле для ответа.

| | |
|-----------|------------|
| Группа 1: | Группа 2: |
| акация | ряска |
| лотос | пузырчатка |

| | |
|-------------------|----------------|
| саксаул | элодея |
| верблюжья колючка | Виктория регия |

28. Задача 28

Школьники ходили в поход. Сворачивая лагерь, они постарались забрать с собой весь мусор. Однако после их ухода в лесу все же осталось несколько предметов: стеклянная банка, половина огурца, хлопчатобумажный носок и консервная банка. Каждый из этих предметов обозначен на рисунке буквой. 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.

Впишите буквы в поле ответа без пробелов и знаков препинания.

Например:

ГБАВ