



С Ф Е Р Ы

Л.Н. Сухорукова  
В.С. Кучменко  
О.Г. Котляр

# БИОЛОГИЯ Живой организм

Тетрадь-тренажёр

Часть  
2

5-6

# БИОЛОГИЯ



  
ПРОСВЕЩЕНИЕ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО





# БИОЛОГИЯ

## Живой организм

Тетрадь-тренажёр

**5–6** классы

Учебное пособие  
для общеобразовательных  
организаций

**В двух частях**

**Часть 2**

Л.Н. Сухорукова  
В.С. Кучменко  
О.Г. Котляр

*4-е издание*

Москва  
«ПРОСВЕЩЕНИЕ»  
2016

УДК 373.167.1:57  
ББК 28.0я72  
Б63

6+

*Серия «Сферы» основана в 2003 году*

**Линия учебно-методических комплексов «Сферы» по биологии**  
Научный консультант: доктор пед. наук **Т.В. Иванова**



2e1292f-875a-11e0-8405-00101890942

**Биология. Живой организм. Тетрадь-тренажёр. 5–6 классы.**  
Б63 Учеб. пособие для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2 /  
Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, О.Г. Котляр. — 4-е изд. —  
М. : Просвещение, 2016. — 47, [1] с. : ил. — (Сферы). —  
ISBN 978-5-09-038206-9.

Тетрадь-тренажёр является составной частью учебно-методического комплекса «Биология. Живой организм» для 5–6 классов линии «Сферы».

В ней содержатся задания для самостоятельной работы учащихся в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Главная особенность тетради заключается в её фиксированном формате, при котором задания в рамках каждой темы сгруппированы по видам работ, соответствующим формируемым в курсе биологии универсальным учебным действиям. Это обеспечивает возможность их отработки на разных по содержанию заданиях.

Использование тетради-тренажёра ориентировано на активизацию процесса обучения и работы на результат. Этому способствует введение системы набора баллов за каждый вид работы, при этом выставление оценки не является обязательным.

УДК 373.167.1:57  
ББК 28.0я72

ISBN 978-5-09-038206-9(2)  
ISBN 978-5-09-038205-2(общ.)

© Издательство «Просвещение», 2012  
© Художественное оформление.  
Издательство «Просвещение», 2012  
Все права защищены



## РАБОТАЕМ С ТРЕНАЖЁРОМ

Тетрадь-тренажёр вам поможет усвоить необходимые каждому человеку знания о строении организмов растений, животных, грибов и бактерий, лучше изучить содержание учебника, а также организовать свою учебную деятельность. С её помощью вы сможете потренироваться в выполнении различных видов заданий. Тетрадь состоит из двух частей, в которых, как и в учебнике, 6 тем. В каждой теме повторяется 5 блоков заданий.

**«ВЫПОЛНЯЕМ ТЕСТ»** — научит выполнять тестовые задания разного типа; в заданиях первого типа необходимо выбрать один правильный ответ из четырёх предложенных и отметить ту цифру, которой он обозначен.

Не имеют клеточного строения:

- ① грибы      ② бактерии       ③ вирусы      ④ растения

В других заданиях требуется установить соответствие или правильную последовательность. Например:

Установите последовательность стадий развития комнатной мухи, начиная с яйца.

- Ⓐ яйцо      Ⓑ взрослое насекомое  
 Ⓑ куколка      Ⓓ личинка

Запишите получившуюся последовательность букв.

1	2	3	4
А	Г	Б	В

Ответ на такое задание должен выглядеть так:

**«РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ»** — научит анализировать тексты, добывать биологические знания не только из учебника, но и из литературных произведений и других источников.

**«ИЗУЧАЕМ И ОПРЕДЕЛЯЕМ»** — поможет овладеть умением распознавать и определять разные биологические объекты.

**«СМОТРИМ И ДУМАЕМ»** — заставит задуматься над тем, что нас окружает, о причинах и следствиях явлений живой природы.

**«СРАВНИВАЕМ И ОБОБЩАЕМ»** — сформирует умение находить черты сходства и различия у объектов и процессов природы, делать выводы и обобщения.

Каждый блок заданий включает задания разного уровня сложности, о чём можно судить по числу расположенных около задания шариков. После выполнения заданий можно подсчитать число шариков по каждому виду работ и сравнить его с максимально возможным, записав результат в специальных ячейках рубрики **«ПОДВЕДЁМ ИТОГИ»** в конце каждой темы.

При работе с тетрадью-тренажёром вам потребуется учебник, ссылки на который с номерами страниц даны на полях тетради рядом с заданиями.

Желаем вам успеха!



## ВЫПОЛНЯЕМ ТЕСТ

1

К растительным тканям относят ткань:

- Ⓐ нервную    ⓓ костную  
Ⓑ жировую    ⓔ механическую

2

К животным тканям относят ткани:

- Ⓐ покровные и фотосинтезирующие  
Ⓑ образовательные и покровные  
ⓓ проводящие и механические  
ⓔ соединительные и мышечные

3

У многоклеточных организмов взаимодействие клеток происходит через:

- Ⓐ цитоплазму    ⓓ межклеточное вещество  
Ⓑ клеточную мембрану                                ⓔ вакуоли

4

Установите правильную последовательность взаимосвязи тканей растения в процессе воздушного питания.

- Ⓐ фотосинтезирующая ткань      Ⓑ проводящая ткань  
ⓓ запасающая ткань

Запишите получившуюся последовательность букв.

1	2	3

5

Установите последовательность усложнения компонентов организма.

- Ⓐ ткань    ⓓ клетка  
Ⓑ орган    ⓔ система органов

Запишите получившуюся последовательность букв.

1	2	3	4

6

Гуморальная регуляция осуществляется:

- Ⓐ нервными импульсами                              ⓓ витаминами  
Ⓑ гормонами    ⓔ ферментами

7

Генеративные органы растения это:

- Ⓐ лист, корень, стебель  
Ⓑ корневище, клубень, луковица  
ⓓ побег, корень  
ⓔ цветок, плод, семя

**8 Почку можно назвать зачаточным:**

- ① листом      ② корнем      ③ стеблем      ④ побегом

**9 Установите соответствие между видом почек и её составными частями.**

**ВИДЫ ПОЧЕК**

- ① вегетативная почка  
② генеративная почка

**ЧАСТИ ПОЧЕК**

- А почечные чешуи  
Б зачаточный стебель  
В зачаточные листья  
Г зачаточные почки  
Д зачаточные соцветия

Запишите буквы, соответствующие  
выбранным ответам.

1	2

**10 Назовите ткани стебля в порядке их расположения, начиная с кожицы.**

- А древесина      Г кора  
Б сердцевина      Д камбий  
В пробка      Е кожица

Запишите получившуюся  
последовательность букв.

1	2	3	4	5	6

**11 Камбий — это:**

- ① самый мощный слой стебля  
② слой клеток образовательной ткани  
③ наружный слой коры  
④ слой клеток в сердцевине

**12 Установите соответствие между световыми и теневыми листьями и их особенностями.**

**ТИПЫ ЛИСТЬЕВ**

- ① световые листья  
② теневые листья

**ОСОБЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ**

- А несколько слоёв столбчатых клеток  
Б один слой мелких столбчатых клеток  
В хорошо развита губчатая ткань  
Г губчатая ткань развита слабо  
Д тёмно-зелёная окраска  
Е светло-зелёная окраска

Запишите буквы, соответствующие  
выбранным ответам.

1	2



13

Выберите функцию, НЕхарактерную для корня.

- ① поглощение воды и минеральных веществ
- ② закрепление растения в почве
- ③ запасание питательных веществ
- ④ образование органических веществ

14

Корневой чехлик:

- ① обеспечивает передвижение веществ по растению
- ② выполняет защитную функцию
- ③ придаёт корню прочность и упругость
- ④ участвует в делении клеток

15

Установите соответствие между корневой системой и входящими в её состав видами корней.

КОРНЕВЫЕ СИСТЕМЫ

ВИДЫ КОРНЕЙ

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| ① стержневая | А главный корень    |
| ② мочковатая | Б боковые корни     |
|              | В придаточные корни |

Запишите буквы, соответствующие  
выбранным ответам.

1	2

16

Если прищипнуть верхушку главного корня, то:

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ① растение погибнет                | ③ корень перестанет расти      |
| ② начнут развиваться боковые корни | ④ образуются придаточные корни |

17

К видоизменённым побегам НЕ относят:

- |           |              |
|-----------|--------------|
| ① колючки | ③ клубни     |
| ② кочан   | ④ корнеплоды |

18

Установите соответствие между видоизменённым органом и его примерами.

ВИДОИЗМЕНЁННЫЕ  
ОРГАНЫ

ПРИМЕРЫ

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| ① видоизменённые побеги | А колючки барбариса  |
| ② видоизменённые листья | Б колючки кактуса    |
|                         | В колючки груши      |
|                         | Г колючки боярышника |

Запишите буквы, соответствующие  
выбранным ответам.

1	2

**19** К видоизменённым корням НЕ относят:

- ① корнеплоды
- ② корневые клубни
- ③ дыхательные корни
- ④ корневище

**20** Наружный скелет имеют:

- ① млекопитающие
- ② пресмыкающиеся
- ③ земноводные
- ④ насекомые

**21** В организме животного дыхательная система обеспечивает:

- ① поступление кислорода и выделение углекислого газа
- ② двигательную и опорную функции
- ③ уничтожение бактерий и вирусов
- ④ выведение вредных веществ из организма

**22** К центральной нервной системе относят:

- ① спинной и головной мозг
- ② железы внутренней секреции
- ③ органы чувств
- ④ нервы и нервные узлы

**23** За согласованную работу всех систем органов животных отвечают системы:

- ① пищеварительная и кровеносная
- ② пищеварительная и дыхательная
- ③ нервная и эндокринная
- ④ выделительная и половая

**24** Выделительная система позвоночных животных состоит из:

- ① пищевода, желудка, кишечника
- ② почек, мочеточников, мочевого пузыря
- ③ разветвлённых трубочек
- ④ сердца и сосудов

**25** Установите соответствие между системой органов животных и выполняемой ею функцией.

**СИСТЕМЫ**

- ① пищеварительная
- ② кровеносная
- ③ выделительная
- ④ дыхательная

**ФУНКЦИИ**

- А получение питательных веществ
- Б выведение продуктов обмена
- В газообмен
- Г транспорт веществ

Запишите буквы, соответствующие выбранным ответам.

1	2	3	4



**РАБОТАЕМ С ТЕКСТОМ****1**

Прочитайте текст учебника «Взаимосвязь органов и систем органов» и составьте схему «Взаимосвязь органов и систем органов животных».



70-71

**2**

Прочитайте текст, вставьте пропущенные слова.

Вегетативные органы растений — \_\_\_\_\_.

Они обеспечивают питание, \_\_\_\_\_ и рост растения. \_\_\_\_\_ всасывает из почвы воду и минеральные вещества, укрепляет растение в почве. \_\_\_\_\_ состоит из стебля, листьев и почек. Основная функция листьев — образование \_\_\_\_\_ веществ.

*Слова для вставки:* органические, корень, побег, развитие.



3

Выпишите из текста учебника доказательства того, что почка — зачаточный побег.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4

Прочитайте текст, вставьте пропущенные слова.

Почка представляет собой \_\_\_\_\_.  
 Различают почки \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.  
 Благодаря \_\_\_\_\_ почкам происходит нарастание и ветвление побега. Из \_\_\_\_\_ почек развиваются цветки или соцветия, а затем плоды.

**Слова для вставки:** зачаточный побег, вегетативная, генеративная.

5

Дайте название тексту и ответьте на вопросы к нему.



\_\_\_\_\_

Органы многих растений выделяют эти вещества. Их название происходит от греческого «фитон» — растение и «цидо» — убиваю. Они подавляют рост и развитие некоторых живых организмов, чаще всего — микроорганизмов. Эти вещества открыты российским биологом Борисом Петровичем Токиным ещё в 1928 году и к настоящему времени обнаружены почти во всех растениях. Чаще всего они накапливаются в листьях растений и выделяются ими в атмосферу, за что их называют летучими. Интересно, что действие этих веществ на возбудителей болезней человека и животных сильнее, чем на возбудителей болезней самих растений.

■ В тексте учебника найдите названия растений, содержащих большое количество этих веществ. \_\_\_\_\_

■ Найдите в Интернете другие примеры использования растений, выделяющих эти вещества. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



6

Объясните осеннее разнообразие красок, описанное в стихотворении И.А. Бунина, с точки зрения учёного-ботаника.

Лес, точно терем расписной,  
Лиловый, золотой, багряный,  
Весёлой, пёстрою стеной  
Стоит над светлою поляной.

■ Какие процессы происходят в это время внутри листа?

---



---



---



---

7

Отгадайте загадки. Ответьте на вопросы.

Красная девица росла в темнице,  
Люди в руки брали, косы рвали.

Растение \_\_\_\_\_

■ Какой орган видоизменён? \_\_\_\_\_

Какое название носит это видоизменение? \_\_\_\_\_

Кругла, а не месяц,  
Желта, а не масло,  
С хвостом, а не мышь.

Растение \_\_\_\_\_

■ Какой орган видоизменён? \_\_\_\_\_

Какое название носит это видоизменение? \_\_\_\_\_

Лоскуток на лоскутке — зелёные заплатки,  
Целый день на животе греется на грядке.

Растение \_\_\_\_\_

■ Какой орган видоизменён? \_\_\_\_\_

Какое название носит это видоизменение? \_\_\_\_\_

Сидит дед, во сто шуб одет.  
Кто его раздевает, тот слёзы проливает.

Растение \_\_\_\_\_

■ Какой орган видоизменён? \_\_\_\_\_

Какое название носит это видоизменение? \_\_\_\_\_

8

Вставьте в текст пропущенные слова. Ответьте на вопросы.

\_\_\_\_\_ может происходить на уровне клетки (перетекание цитоплазмы), на уровне отдельных органов (\_\_\_\_\_ сердца) и всего организма в целом. У большинства растений \_\_\_\_\_ совершается на клеточном уровне, иногда — на уровне органов. Большинство животных обладают способностью к перемещению в пространстве. В результате они находят пищу, спасаются от хищников, приспосабливаются к неблагоприятным условиям обитания, размножаются. \_\_\_\_\_ возможно благодаря координированной работе \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ систем.

**Слова для вставки:** нервная система, сокращение, движение, опорно-двигательная система.

■ Приведите примеры, подтверждающие, что животные благодаря перемещению в пространстве приспосабливаются к неблагоприятным условиям обитания.

---



---

9

Выпишите из текста 34 учебника значение нервной системы.

---



---



---

■ Опишите, как выглядят:

самая примитивная нервная система (приведите пример)

---



---



---

наиболее развитая нервная система (приведите пример)

---



---



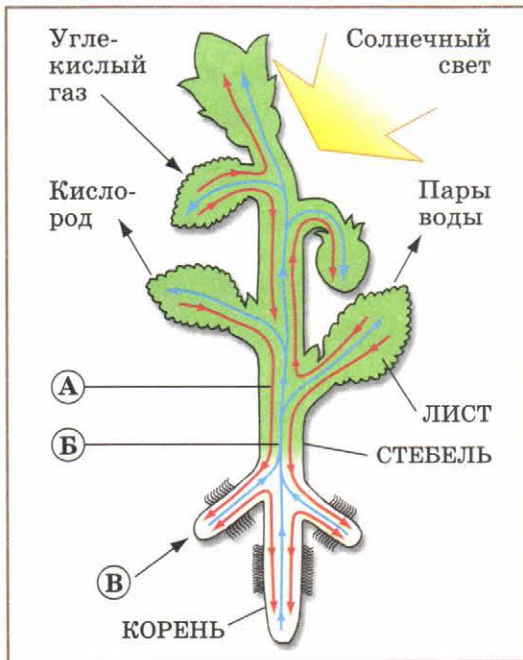
---



## ИЗУЧАЕМ И ОПРЕДЕЛЯЕМ

1

Определите, какие ткани и органы принимают участие в процессах, изображённых стрелками на рисунке. Назовите их и опишите кратко каждый из процессов.



Процессы:

А \_\_\_\_\_

Б \_\_\_\_\_

В \_\_\_\_\_

Характеристики процессов:

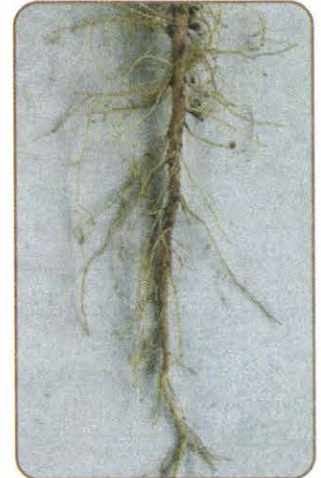
А \_\_\_\_\_

Б \_\_\_\_\_

В \_\_\_\_\_

2

Определите и подпишите, вегетативный или генеративный орган изображён на каждой фотографии.



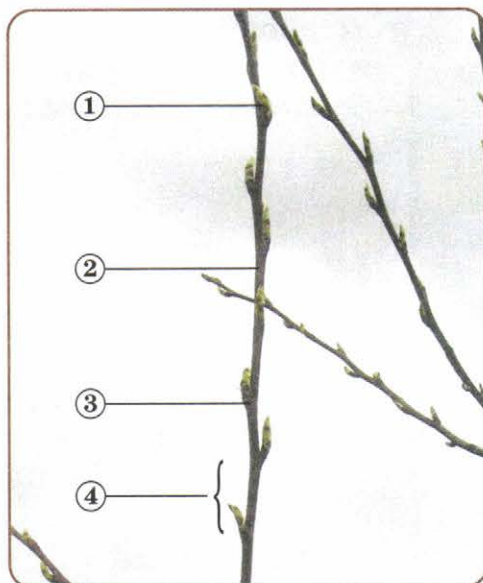
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3

Рассмотрите побег в безлистном состоянии. Определите и подпишите обозначенные цифрами части.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

■ В какое время года была сделана фотография?

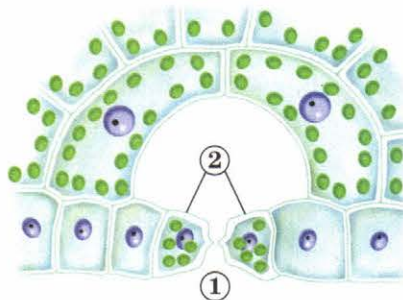
По каким признакам вы это определили? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4

Определите элементы строения устьица, обозначенные цифрами 1 и 2 на рисунке. Подпишите их названия.



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

■ В какой ткани листа находятся устьица? \_\_\_\_\_

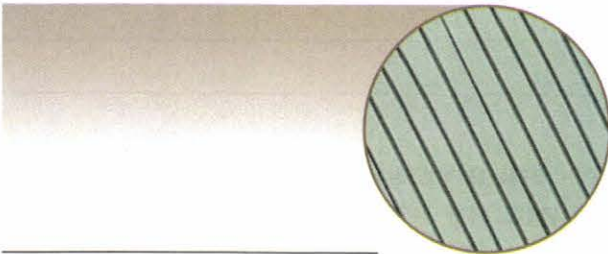
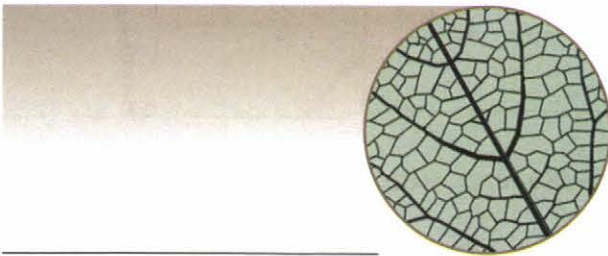
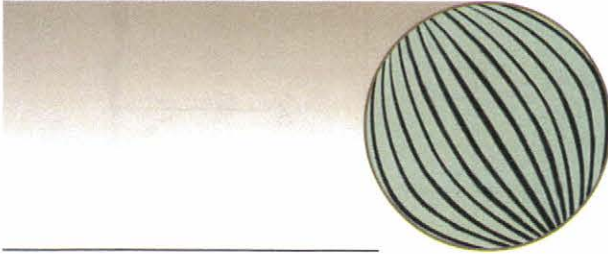
\_\_\_\_\_

■ На какой стороне листовой пластинки расположены устьица у:  
 водных растений \_\_\_\_\_  
 наземных растений \_\_\_\_\_



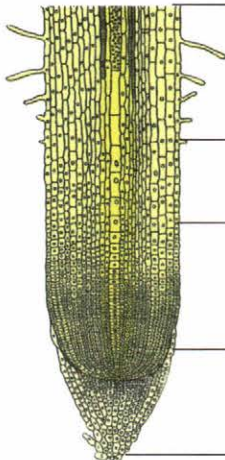
5

Установите соответствие между типом жилкования листьев и фотографией листа растения, для которого оно характерно. Соедините их линиями. Типы жилкования подпишите.



6

Определите и подпишите зоны корня. Напишите функции каждой из них.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**7** У некоторых растений образуются сочные водозапасающие побеги. Вода может накапливаться в листьях и стеблях.

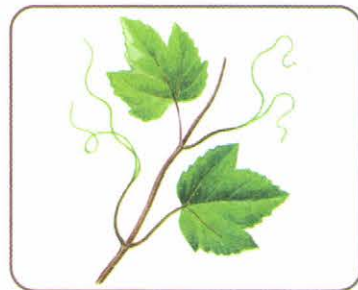
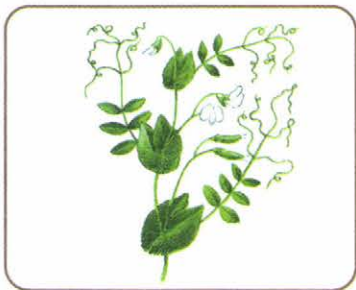
■ Определите, как называется растение, представленное на рисунке. \_\_\_\_\_

■ В каких органах запасается вода у этого растения? \_\_\_\_\_

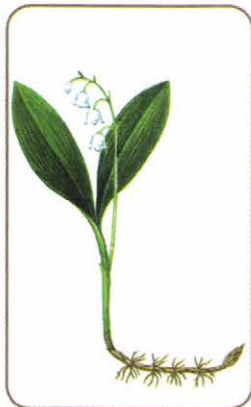
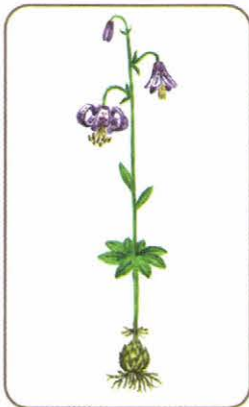
■ В каких условиях в природе произрастает данное растение? \_\_\_\_\_



**8** Определите видоизменения надземных побегов, представленные на рисунках. Подпишите их названия.



**9** Определите видоизменения корней и подземных побегов. Подпишите названия растений и видоизменённых органов.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



10

Рассмотрите фотографии. Укажите, какие две фотографии являются лишними.



Номера \_\_\_\_\_

■ Какие органы растений изображены на лишних фотографиях?

---



---

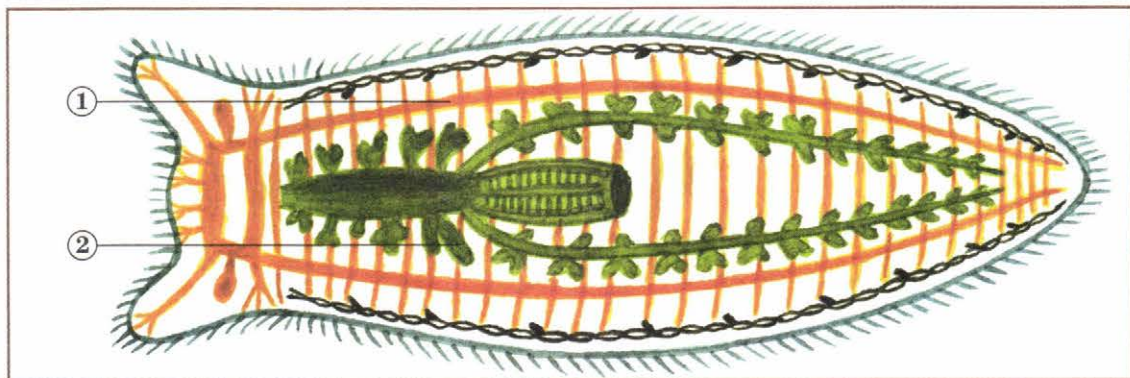


---

11

Определите системы внутренних органов белой планарии, обозначенные цифрами на рисунке.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_



■ Какие функции выполняют данные системы органов?

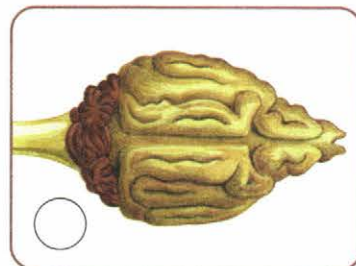
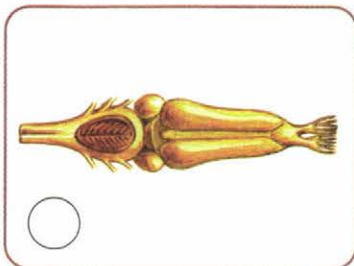
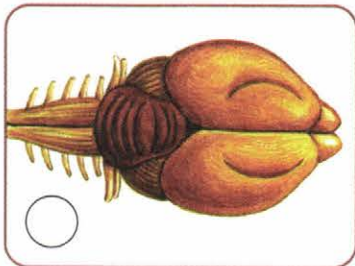
1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_



12

Определите, что изображено на рисунках.

■ Под каждым рисунком подпишите, представителю какого типа животных принадлежит эта часть нервной системы.



■ В соответствии с усложнением строения этой части нервной системы расставьте цифры 1–3 около рисунков.

## СМОТРИМ И ДУМАЕМ

1

Установите соответствие между типом почки и побегами, которые из неё развиваются. Соедините их линиями.





2

Рассмотрите рисунки побегов. Под каждым из них подпишите тип листорасположения.



1. \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_

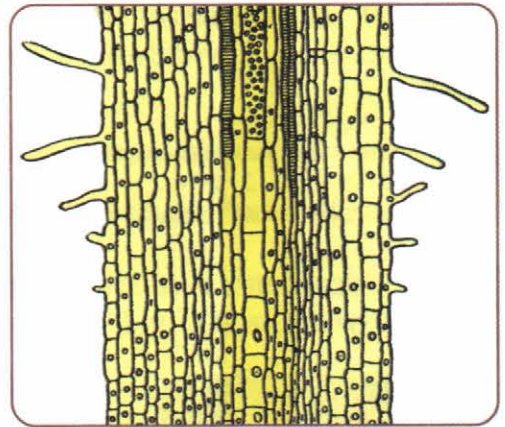
3

Внимательно рассмотрите рисунок. Вставьте пропущенные слова в тексте.

■ На рисунке изображены клетки \_\_\_\_\_ ткани.

Они образуют зону \_\_\_\_\_

Выросты клеток выполняют функцию \_\_\_\_\_.



4

Рассмотрите колючки барбариса (А) и боярышника (Б).

■ Видоизменениями каких органов они являются?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

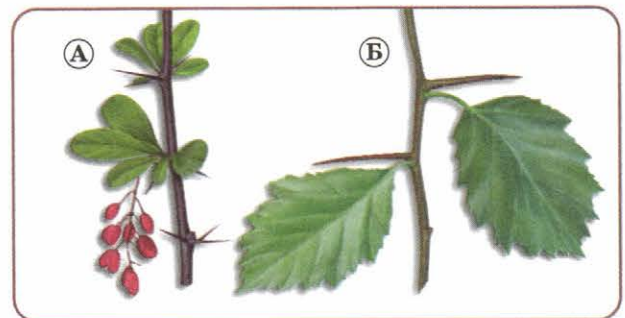
\_\_\_\_\_

■ Какое значение они имеют?

\_\_\_\_\_

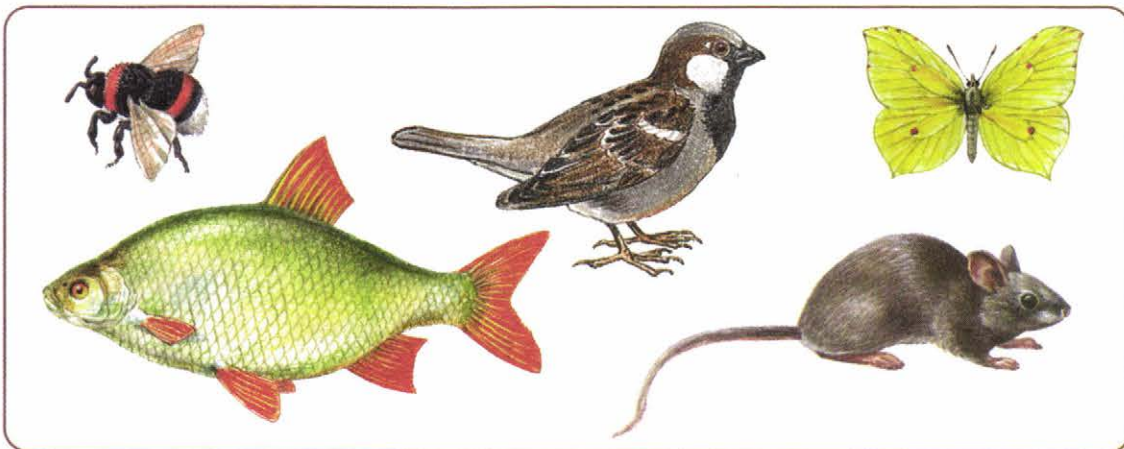
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





**5** Из представленного разнообразия животных выберите организмы, которые имеют внутренний скелет. Напишите их названия.



■ Внутренний скелет имеют: \_\_\_\_\_

**6** Рассмотрите фотографии животных. Подпишите тип органов дыхания, характерный для каждого из них.





7

Какие из изображённых животных имеют незамкнутую кровеносную систему? Выпишите номера фотографий, на которых они изображены.



1



2



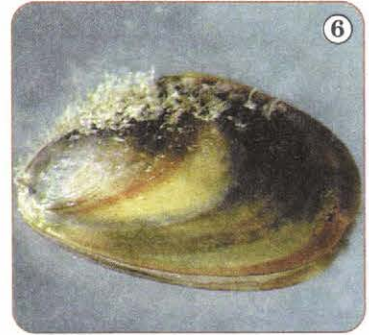
3



4



5

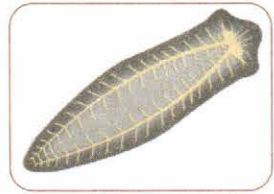
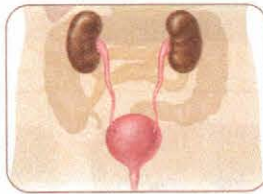
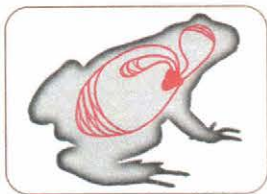


6

■ Незамкнутую кровеносную систему имеют: \_\_\_\_\_

8

Рассмотрите рисунки. Установите и подпишите системы органов, которые они схематично иллюстрируют. Ответьте на вопросы.



■ Какая из изображённых систем органов выполняет функцию защиты организма от болезнетворных микроорганизмов?

■ Какая система органов регулирует деятельность всех систем организма? \_\_\_\_\_



## СРАВНИВАЕМ И ОБОБЩАЕМ

**1** Заполните таблицу.

Таблица

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ СТЕБЛЯ



Ткань	Разновидность ткани	Особенности строения клеток	Выполняемая функция

---



---



---

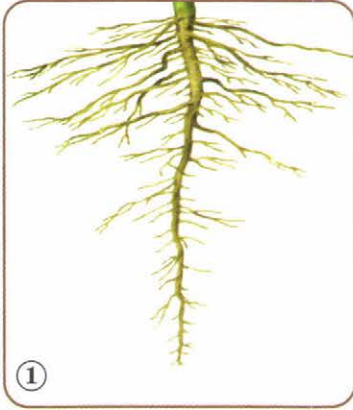
**2** Составьте схему «Разнообразие листьев». При составлении схемы помните, что группировать листья можно по разным признакам.





3

Сравните рисунки. Выясните, с каким объектом (первым или третьим) имеет больше сходных признаков объект 2.



①



②



③

Сходных признаков больше с объектом на рисунке \_\_\_\_\_

■ Напишите выявленные вами признаки сходства. \_\_\_\_\_

---



---



---

■ Определите объекты, изображённые на рисунках.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

4

Заполните таблицу.

Таблица

ГОЛОВНОЙ МОЗГ ПОЗВОНОЧНЫХ

Отдел мозга	Функции



5

Сравните функции систем органов животных и органов растений. Заполните таблицу.

Таблица

СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ И ОРГАНОВ РАСТЕНИЙ

Системы органов животных	Основные функции	Органы и системы органов растений, выполняющие аналогичные функции
Опорно-двигательная		
Пищеварительная		
Дыхательная и кровеносная		
Выделительная		
Половая		

■ Укажите систему органов животных, аналогичной которой нет у растений. \_\_\_\_\_

Почему у растений такой системы органов нет? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

$$\begin{array}{ccccccccc}
 \textcircled{25} & + & \textcircled{19} & + & \textcircled{24} & + & \textcircled{16} & + & \textcircled{13} & = & \textcircled{97} \\
 \bigcirc & + & \bigcirc & + & \bigcirc & + & \bigcirc & + & \bigcirc & = & \bigcirc
 \end{array}$$





**8** Перенос питательных веществ к клеткам тканей и органов животного осуществляет система органов:

- ① пищеварительная
- ② кровеносная
- ③ дыхательная
- ④ нервная

**9** Процесс пищеварения у животных происходит в:

- ① пищеводе
- ② ротовой полости и глотке
- ③ толстом кишечнике и прямой кишке
- ④ желудке и тонком кишечнике

**10** Установите соответствие между названием организма и способом его питания.

ОРГАНИЗМЫ

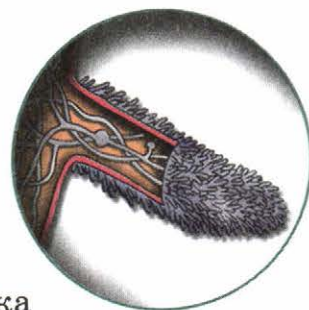
- ① стрекоза
- ② бурундук
- ③ гиена
- ④ медведь

СПОСОБЫ ПИТАНИЯ

- А травоядное
- Б хищник
- В всеядное
- Г падальщик

Запишите буквы, соответствующие выбранным ответам.

1	2	3	4



**11** На рисунке изображён:

- ① грибокорень
- ② каналцы выделительной системы
- ③ ворсинки внутренней поверхности кишечника
- ④ корневой волосок

**12** Грибы-паразиты:

- ① разрушают остатки растений
- ② питаются тканями живых растений, животных
- ③ получают органические вещества из корней деревьев
- ④ поселяются на продуктах питания

**13** В процессе дыхания:

- ① поглощается кислород
- ② выделяется кислород
- ③ поглощается углекислый газ
- ④ поглощается вода

**14** Интенсивность дыхания растений зависит от содержания в клетках:

- ① белков
- ② углеводов
- ③ жиров
- ④ воды



15

Скисание молока — это пример, иллюстрирующий процесс:

- ① дыхания
- ② испарения
- ③ брожения
- ④ пищеварения

16

Анаэробные бактерии:

- ① добывают энергию в процессе дыхания
- ② выделяют кислород
- ③ добывают энергию в процессе брожения
- ④ вызывают инфекционные заболевания

17

Газообмен у животных обеспечивают системы:

- ① пищеварительная и кровеносная
- ② выделительная и дыхательная
- ③ кровеносная и дыхательная
- ④ эндокринная и нервная

18

Трахеи — органы дыхания:

- ① млекопитающих
- ② насекомых
- ③ пресмыкающихся
- ④ рыб

19

Животных, температура тела которых зависит от температуры окружающей среды, называют:

- ① теплокровными
- ② холоднокровными
- ③ аэробными
- ④ анаэробными

20

Процесс выделения у одноклеточных животных осуществляется при помощи:

- ① желёзок и волосков
- ② сократительных вакуолей
- ③ пищеварительных вакуолей
- ④ клеточной оболочки

21

В процессе обмена веществ:

- ① в организм поступают вещества из внешней среды
- ② одни вещества поступают в организм, другие из него выделяются
- ③ ненужные организму вещества выделяются в окружающую среду
- ④ происходит распад сложных соединений

22

Одноклеточные животные чаще всего размножаются путём:

- ① слияния гамет
- ② почкования
- ③ образования спор
- ④ деления клетки на две





2

Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова.

В 1862 году немецкий ботаник Юлиус Сакс провёл следующий опыт. У комнатного растения он закрыл с двух сторон одну половину листа \_\_\_\_\_ бумагой, другую оставил открытой. Растение выставил на \_\_\_\_\_. Спустя некоторое время Ю. Сакс обесцветил этот лист кипячением в спирте и нанёс на него иодный раствор. Половина листа, которая была накрыта бумагой, цветной реакции не дала. Вторая половина окрасилась в \_\_\_\_\_ цвет. Это показало наличие в нём \_\_\_\_\_. Данный опыт доказал, что процесс \_\_\_\_\_ происходит только при наличии \_\_\_\_\_.

**Слова для вставки:** свет, фотосинтез, крахмал, фиолетовый, тёмный.

3

Вставьте в текст о способах питания растений пропущенные слова.

Растениям для жизнедеятельности необходимы минеральные и \_\_\_\_\_ вещества. \_\_\_\_\_ вещества растения получают из почвы, этот процесс называют \_\_\_\_\_ питанием. Органические вещества растения создают самостоятельно в процессе \_\_\_\_\_. Его называют также воздушным \_\_\_\_\_ растений. Растения, произрастающие на бедных азотом почвах, восполняют недостаток питательных веществ путём переваривания насекомых. Такие растения называют \_\_\_\_\_.

**Слова для вставки:** фотосинтез, минеральные, питание, органические, плотоядные, почвенное.

4

Внимательно прочитайте текст и ответьте на вопросы к нему.

Человек в среднем за сутки потребляет 430 граммов кислорода и выдыхает 800 граммов углекислого газа. Один гектар зелёных насаждений поглощает примерно столько же углекислого газа, сколько выдыхает 200 человек, при этом выделяет 80 килограммов кислорода в сутки.



■ Какое количество кислорода необходимо жителям вашего города? \_\_\_\_\_

■ Какая должна быть площадь зелёных насаждений в городе?

\_\_\_\_\_

**5** Прочитайте стихотворение А.Н. Майкова. Ответьте на вопросы.

\* \* \*

Кругом пестреет лес зелёный;  
Уже румянит осень клёны,  
А ельник зелен и тенист;  
Осинник жёлтый бьёт тревогу;  
Осыпался с берёзы лист  
И, как ковёр, устлал дорогу...

■ О каком явлении в жизни растений идёт речь?

\_\_\_\_\_

■ Какие две группы растений описаны в стихотворении?

\_\_\_\_\_

■ Какое значение имеет данный процесс в жизни растений?

\_\_\_\_\_

**6** Прочитайте текст 40 учебника. Сформулируйте выводы о значении для экосистемы:

гетеротрофных бактерий \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

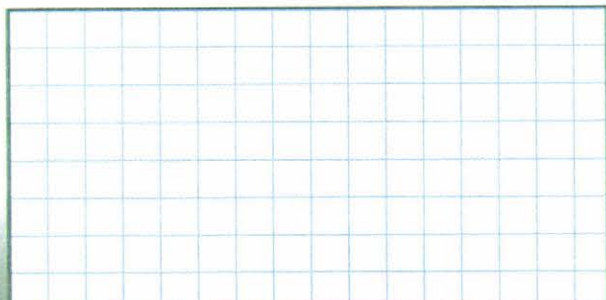
автотрофных бактерий \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

грибов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7** Прочитайте «Биофокус» в тексте 41 учебника. Составьте схему «Условия дыхания растений».



8

Используя тексты 41 и 42 учебника, составьте план доклада по теме «Дыхание живых организмов».



106-109

---



---



---



---



---

9

Используя текст учебника, выясните, чем представлены органы выделения у:



112-113

амёбы \_\_\_\_\_  
 хламидомонады \_\_\_\_\_  
 гидры \_\_\_\_\_  
 дождевого червя \_\_\_\_\_  
 карася \_\_\_\_\_  
 ласточки \_\_\_\_\_  
 кролика \_\_\_\_\_

10

Найдите в тексте учебника и запишите определение обмена веществ.



113

---



---



---

11

Вставьте пропущенные слова.



Цветки, имеющие как тычинки, так и пестики, называют \_\_\_\_\_. Цветок, имеющий только тычинки, называют \_\_\_\_\_, а цветок, имеющий только \_\_\_\_\_, называют \_\_\_\_\_. Если на растении развиваются как тычиночные, так и пестичные цветки, то его называют \_\_\_\_\_. Если тычиночные цветки расположены на одних растениях, а пестичные — на других, то подобные растения называют \_\_\_\_\_.

**Слова для вставки:** двудомное, пестик, тычиночный, пестичный, однодомный, обоеполый.



**12** Прочитайте текст. Объясните описываемое в нём явление.

Цветки петунии и жимолости днём пахнут очень слабо. Цветки пеларгонии и многих гвоздик в светлое время суток не пахнут совсем. Однако после захода солнца и до полуночи они начинают обильно выделять пахучие вещества, и в результате от них исходит удивительно сильный и приятный аромат.

---

---

---

---

**13** Прочитайте текст. Установите, какое природное явление в нём описывается.

В 4–5 часов утра раскрываются цветы мака, цикория, шиповника. В 7 часов — салата, кувшинки, а спустя 2–3 часа при ясной погоде — одуванчика, календулы. У других растений распускание цветков происходит с наступлением сумерек, например у душистого табака, ночной красавицы.

Природное явление \_\_\_\_\_

■ Какое практическое применение могут найти знания об этом явлении? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**14** Прочитайте текст. Установите, о каком процессе в нём идёт речь.

Крылатые плоды берёзы могут отлетать от материнского растения более чем на полтора километра. Ещё дальше распространяются семена ели. Каждое из них имеет крылышко. Высыпаясь из шишек зимой, семена, как лодочки с парусом, скользят по снегу, гонимые попутным ветром, далеко-далеко от родного леса.

Процесс \_\_\_\_\_

■ Каково значение данного процесса в жизни растений?

---

---

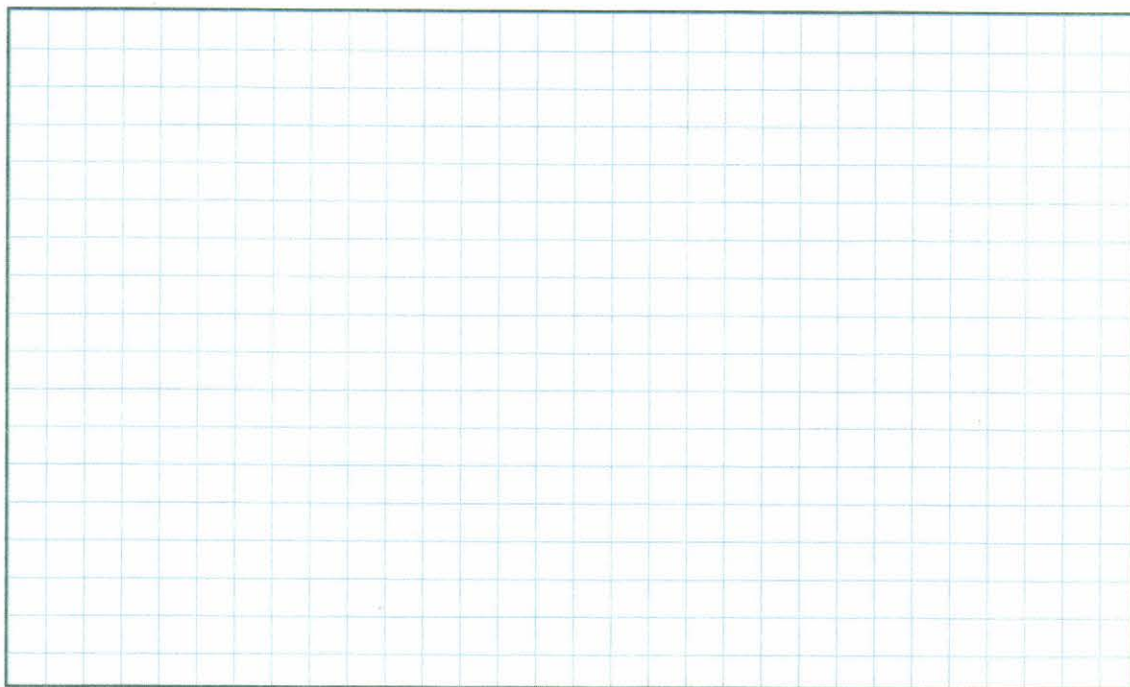
---

15

Используя текст 51 учебника, составьте схему  
«Периоды индивидуального развития животных».



128-129



16

Определите, какое явление в жизни животных описано  
в стихотворении А.А. Блока.



\* \* \*

Овин расстелет низкий дым,  
И долго под овином  
Мы взором пристальным следим  
За летом журавлиным...

Летят, летят косым углом,  
Вожак звенит и плачет...  
О чём звенит, о чём, о чём?  
Что плач осенний значит?

■ Перечислите виды птиц, которые осенью улетают в тёплые края.

---



---



---

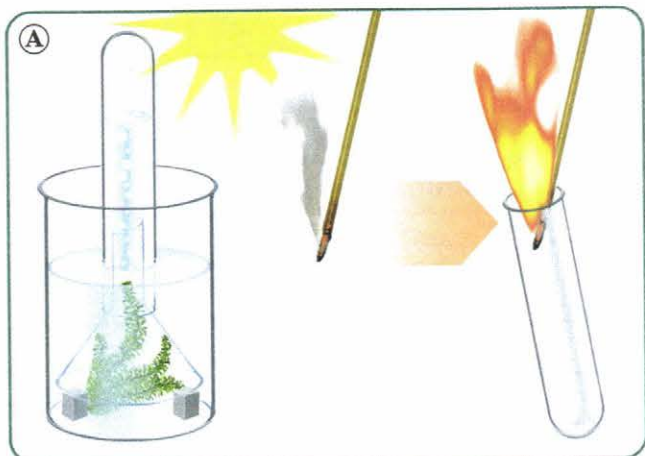


---



## ИЗУЧАЕМ И ОПРЕДЕЛЯЕМ

### 1 Рассмотрите рисунки.



■ Наличие каких процессов, происходящих в растении, доказывают результаты опытов, изображённых на рисунках?

---



---

■ Происходит ли процесс, изображённый на рисунке Б, в условиях хорошего освещения?

Объясните почему. \_\_\_\_\_

---



---

### 2 Рассмотрите фотографию. Определите и подпишите орган растения.

■ Предположите причины данного видоизменения у хвойных растений.

---



---



---



---





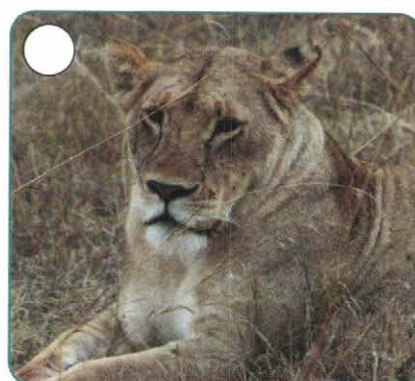
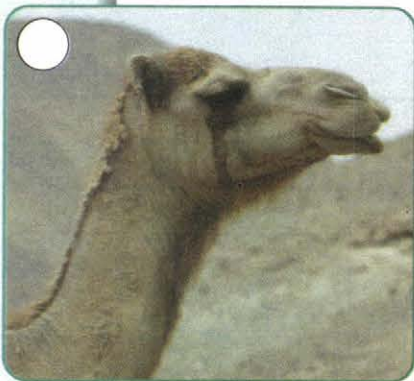
3

Определите и отметьте, какому из изображённых ниже животных в зоопарке предназначен представленный рацион питания.

Таблица

НЕКОТОРЫЕ ПРОДУКТЫ, ВХОДЯЩИЕ В РАЦИОН ПИТАНИЯ

Продукты	Вес, граммы	Продукты	Вес, граммы
Отруби, крупа (рис, пшено, овсянка, перловка и другие)	50	Кабачки	150
Бобовые (горох, фасоль)	20	Петрушка, укроп	20
Зерно (кукуруза и другие)	120	Арбуз, дыня	30
Разные орехи, семечки подсолнуха	20	Свежие фрукты, ягоды	250
Морковь	100	Масло растительное	5
Капуста	50	Мясо, печень, куры, субпродукты	60
Картофель	20	Яйцо куриное или перепелиное	1/2 шт.
Лук или чеснок	20	Молоко	50
Помидоры	10	Творог	50
Огурцы	10	Мёд, варенье, повидло	5
Тыква	150	Соль	2



■ Поясните свой ответ. \_\_\_\_\_

---



---



---



---



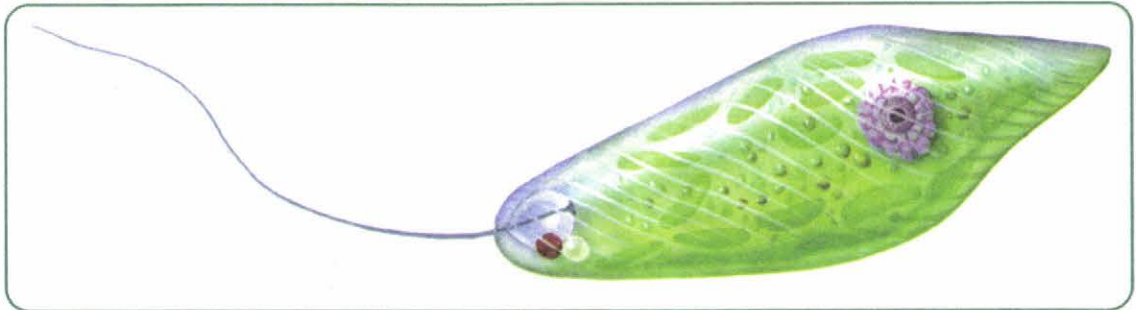
---



---



**4** Подумайте, одноклеточное растение или животное изображено на рисунке.



■ Как питается этот вид живых организмов?

---

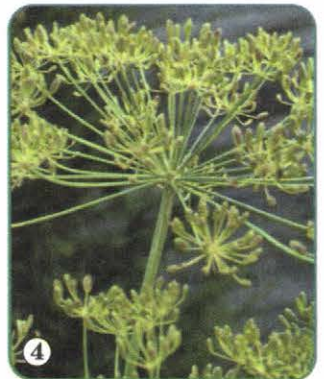


---



---

**5** Определите названия соцветий и решите кроссворд.





6

Внимательно изучите и определите плоды, представленные на фотографиях. Подпишите их названия.



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

■ Под названием каждого плода подпишите, сухой он или сочный, односемянный или многосемянный.

7

Определите и перечислите органы растения, рост и развитие которых представлены на рисунках.

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

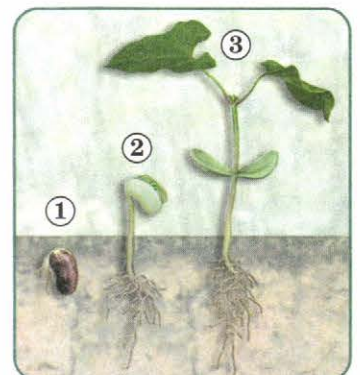
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

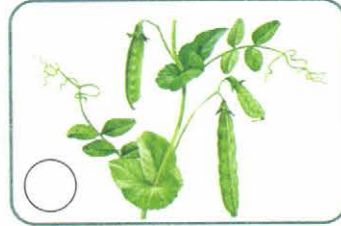
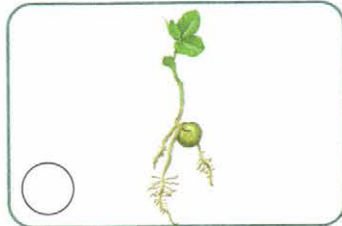
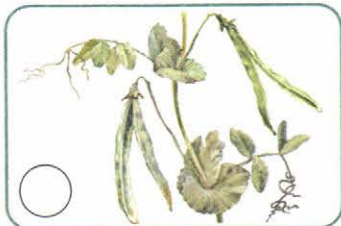
\_\_\_\_\_





8

Рассмотрите рисунки и определите периоды индивидуального развития растений.



■ Расставьте у рисунков цифры в порядке прохождения растением периодов индивидуального развития.

9

Рассмотрите фотографии животных. Определите и подпишите тип индивидуального развития, характерный для них.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

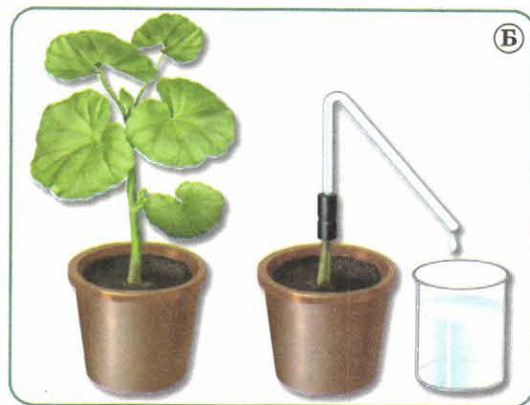
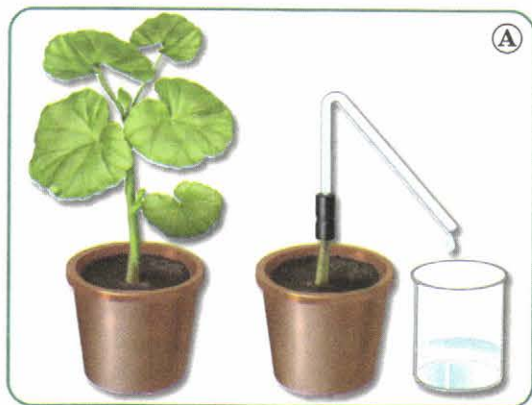


\_\_\_\_\_

## СМОТРИМ И ДУМАЕМ

1

Рассмотрите рисунки, на которых представлены опыты А и Б.



■ О наличии какого процесса у растений свидетельствуют опыты?

---



---

■ Сравните результаты опытов А и Б. Сделайте вывод о возможных причинах различий интенсивности данного процесса.

---



---



---



---

■ Выскажите предположение о том, каким будет результат опыта, если при сохранении всех прочих условий повысится температура окружающей среды.

---



---



---



---



---



---



**2** Рассмотрите птиц на фотографиях. Укажите тип пищи, характерный для каждой из них.




---



---

■ По каким признакам вы это определили?

---



---

**3** Рассмотрите фотографию и ответьте на вопросы.

■ Почему подобных животных в климатических условиях нашей страны дома можно содержать только при наличии обогревающей лампы?




---



---



---



---

■ Как называют таких животных?

---

■ Что случится, если данных животных лишит возможности греться под лампой?

---



---



---

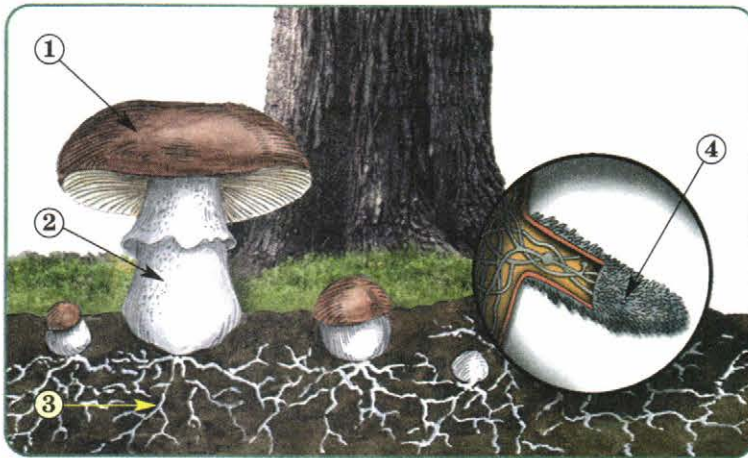


---



4

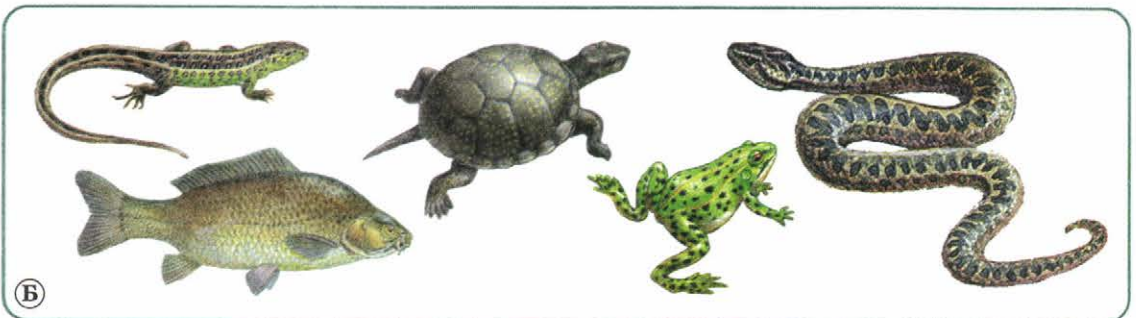
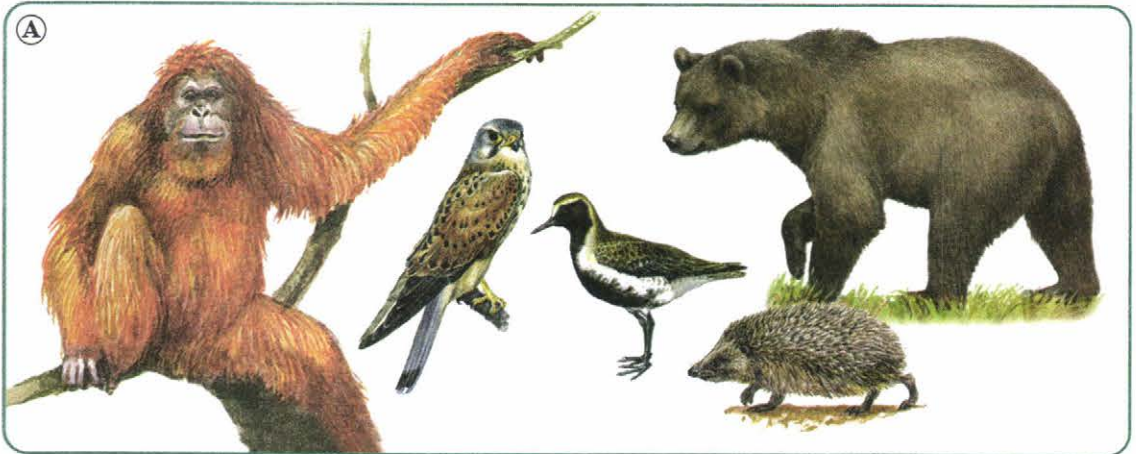
Рассмотрите рисунок. Сделайте к нему подписи.



1. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

5

Выясните, по какому признаку животные объединены в две группы.



Признак \_\_\_\_\_

■ Какое животное можно ещё добавить в группу Б?

\_\_\_\_\_



6

Внимательно рассмотрите рисунки, иллюстрирующие способы вегетативного размножения растений. Дайте название каждому способу, приведите примеры растений, которые размножаются таким способом.




---



---



---



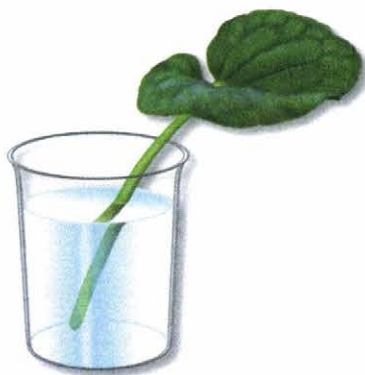

---



---



---




---



---



---




---



---



---




---



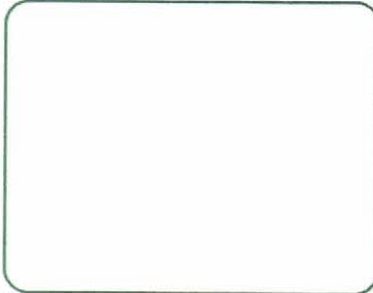
---



---

7

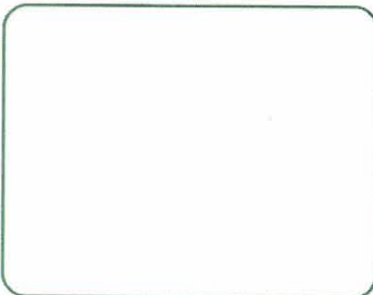
Определите типы соцветий, зарисуйте их схемы и подпишите названия.



---

---

---



---

---

---



---

---

---



---

---

---



---

---

---



**8** По внешнему виду соцветий и цветков, представленных на рисунке, определите способ их опыления. Ответы поясните.




---

---

---

---

---



---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

## СРАВНИВАЕМ И ОБОБЩАЕМ

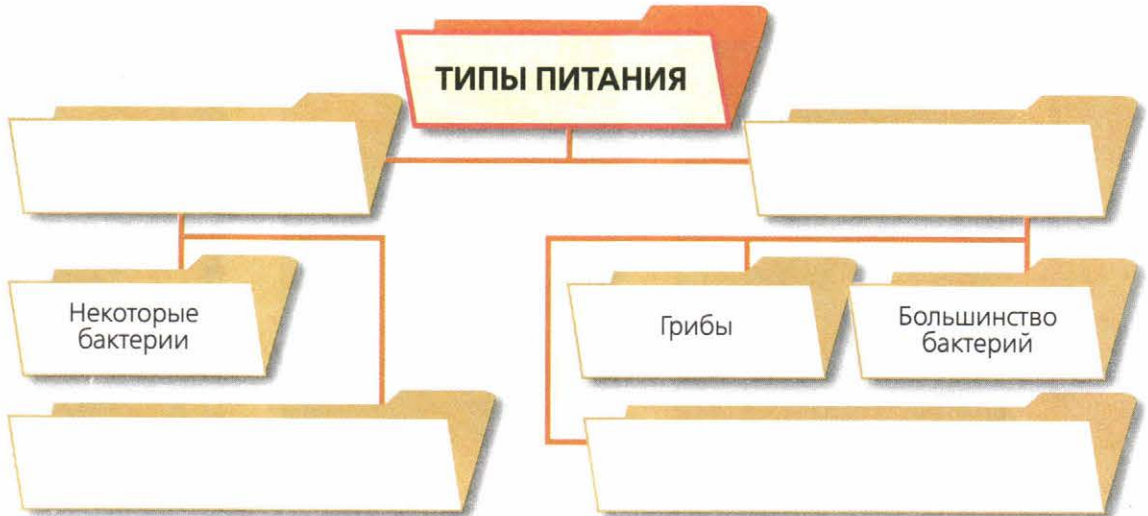
**1** Сравните процессы дыхания и фотосинтеза. Заполните таблицу, используя знаки «+» и «-».

Таблица

Условия и результаты	Фотосинтез	Дыхание
Поглощение кислорода		
Выделение кислорода		
Поглощение углекислого газа		
Выделение углекислого газа		
Образование органических веществ		
Распад органических веществ		
Запасание энергии		
Расходование энергии		

2

Дополните схему и сформулируйте, в чём заключается главное отличие основных типов питания живых организмов.




---

---

---

---

---

■ Какой тип питания характерен для человека? \_\_\_\_\_

3

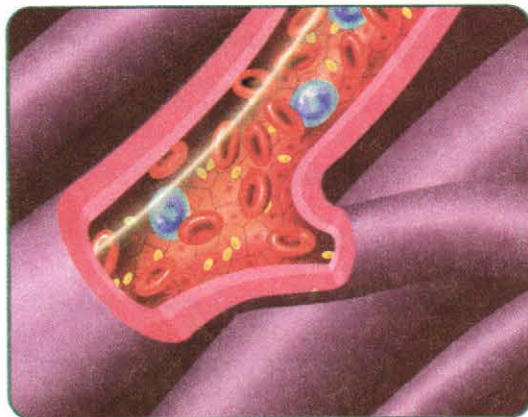
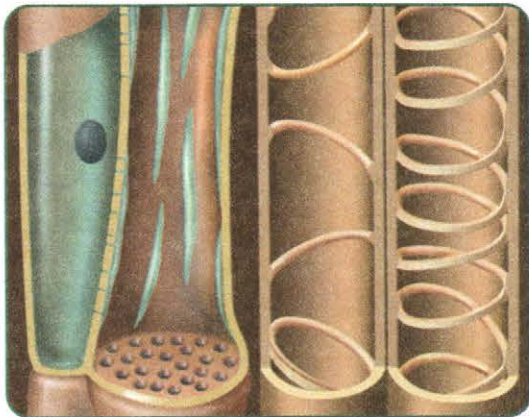
Составьте схему «Группы животных по способу питания».

В качестве примеров приведите указанных ниже животных.

Жук мертвоед, стрекоза, белка, акула, блоха, окунь, аскарида, гиена, обезьяна, ёж, белый амур.



**4** Сравните объекты, изображённые на рисунках. Выявите, что между ними общего.




---



---



---



---



---



---

**5** Представьте схематично процессы, составляющие обмен веществ живых организмов.

A large rectangular area with a light blue grid pattern, intended for drawing a schematic of metabolic processes in living organisms.

6

Прочитайте примеры поведения пресмыкающихся. Запишите, как изменяется состояние организма при подобном поведении.

Уход в тень, полутень, в норы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Закапывание в прохладный песок \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Размещение тела на поверхности параллельно солнечным лучам  
\_\_\_\_\_

Размещение тела на поверхности перпендикулярно солнечным лучам \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

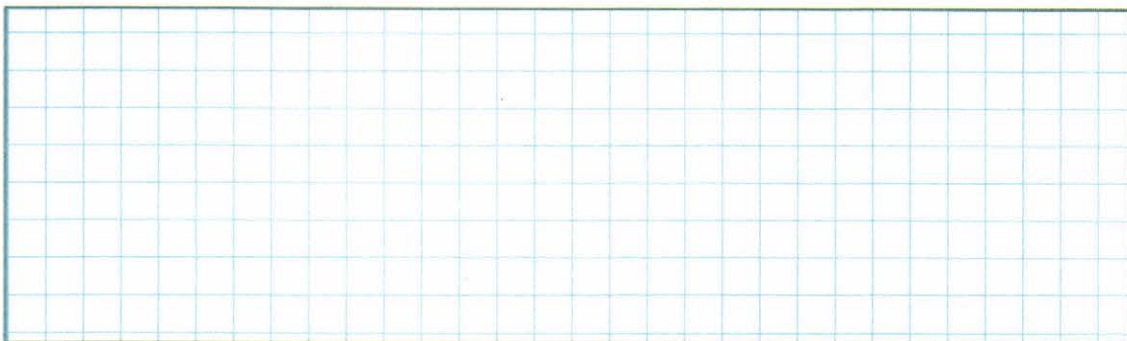
Приподнятие тела над поверхностью \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

■ Каким ещё организмам свойственна такая реакция на изменения внешней среды? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

■ Какие особенности строения кровеносной системы характерны для них? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7

Составьте схему, в которой отразите связи:  
среды жизни — органы дыхания животных;  
среды жизни — органы передвижения животных.



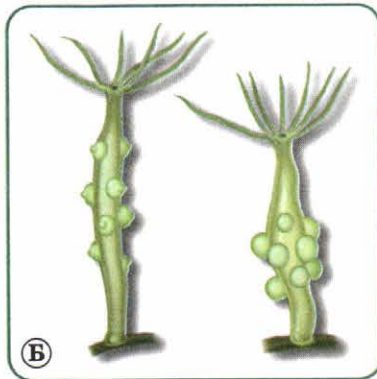


8

Сравните способы размножения, представленные на рисунках. Дайте названия рисункам.



А



Б

А

Б

Черты сходства: \_\_\_\_\_

Признаки различия: \_\_\_\_\_

9

Заполните таблицу.

Таблица

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛОДОВ

Название плода	Тип плода		Примеры растений
	Сочный или сухой	Односемянный или многосемянный	

ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

$$\begin{array}{ccccccccc}
 \textcircled{26} & + & \textcircled{28} & + & \textcircled{18} & + & \textcircled{19} & + & \textcircled{21} & = & \textcircled{112} \\
 \textcircled{\quad} & + & \textcircled{\quad} & + & \textcircled{\quad} & + & \textcircled{\quad} & + & \textcircled{\quad} & = & \textcircled{\quad}
 \end{array}$$

# СОДЕРЖАНИЕ

	Работаем с тренажёром .....	3
<b>Глава IV</b>	Органы и системы органов живых организмов .....	4
<b>Глава V</b>	Строение и жизнедеятельность организмов .....	24

Учебное издание

Серия «Сферы»

## БИОЛОГИЯ ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ

Тетрадь-тренажёр

**5–6 классы**

Учебное пособие  
для общеобразовательных организаций

В двух частях

**Часть 2**

**Сухорукова Людмила Николаевна**  
**Кучменко Валерия Семёновна**  
**Котляр Ольга Геннадьевна**

Руководитель Центра «Сферы» *А.В. Сильянова*  
Ответственный за выпуск *М.А. Ефремова*  
Художественный редактор *А.П. Асеев*  
Художники *П.А. Жиличкин, А.В. Юдин, А.П. Асеев*  
Фотографии *А.П. Асеева, ООО «Лори», фотобанка «DIOMEDIA»*  
Компьютерная вёрстка *А.П. Асеева*  
Дизайн обложки *О.В. Поповича, В.А. Прокудина, А.П. Асеева*  
Технический редактор *С.Н. Терехова*  
Корректор *А.В. Рудакова*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000.  
Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать 06.07.15.  
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookCSanPin. Печать офсетная.  
Уч.-изд. л. 2,87. Тираж 10 000 экз. Заказ №0946-16.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».  
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в АО «Кострома»  
156010, г. Кострома, ул. Самоковская, д. 10