

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к учебнику
В. Б. Захарова, Н. И. Сониной

БИОЛОГИЯ

МНОГООБРАЗИЕ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

7

класс



Учени класса

..... школы

.....

Учитель



Д р о ф а

В. Б. Захаров, Н. И. Сонин

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к учебнику

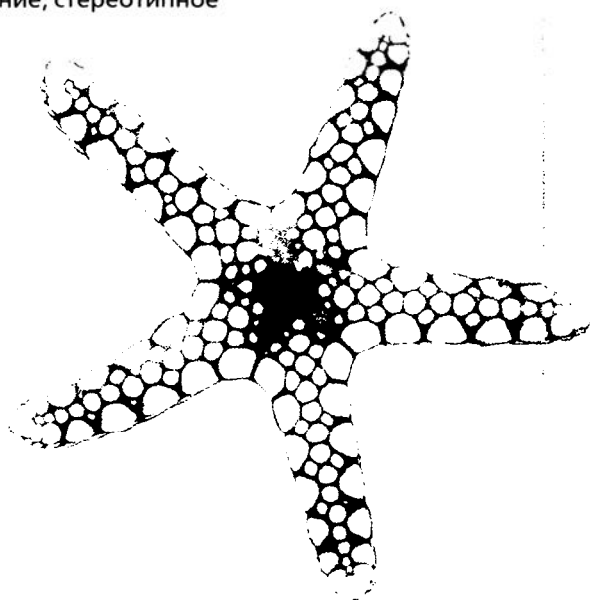
В. Б. Захарова, Н. И. Сони́на

БИОЛОГИЯ

МНОГООБРАЗИЕ
ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

7
класс

5-е издание, стереотипное



Москва
Д р о ф а
2014

УДК 373.167.1:57
ББК 28.0я72
З-38

- Захаров, В. Б.**
З-38 Биология. Многообразие живых организмов. 7 кл. : рабочая тетрадь к учебнику В. Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов» / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. — 5-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2014. — 139, [5] с.

ISBN 978-5-358-13273-3

Предлагаемая тетрадь — часть учебного комплекта к учебнику В. Б. Захарова, Н. И. Сонина «Биология. Многообразие живых организмов». В нее включены разнообразные вопросы, задания, лабораторные работы.

Материал в тетради располагается в той же последовательности, что и в учебнике. Работа с тетрадью поможет ученикам лучше усвоить содержание учебника и подготовиться к успешной сдаче ЕГЭ и ГИА при помощи тестовых заданий, включенных в рабочую тетрадь.

**УДК 373.167.1:57
ББК 28.0я72**

ISBN 978-5-358-13273-3

© ООО «ДРОФА», 2010

Содержание

Многообразие живого и наука систематика 5

Часть 1 Царство Прокариоты 7

Тренировочные задания 8

Часть 2 Царство Грибы 10

Группа Лишайники 16

Тренировочные задания 18

Часть 3 Царство Растения 20

Группа Водоросли 20

Тренировочные задания 24

Отдел Моховидные 26

Отдел Плауновидные 29

Отдел Хвощевидные 30

Отдел Папоротниковидные 31

Тренировочные задания 34

Отдел Голосеменные растения 36

Тренировочные задания 40

Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения 41

Тренировочные задания 51

Часть 4 Царство Животные 54

Подцарство Одноклеточные 54

Тренировочные задания 59

Подцарство Многоклеточные 61

Тип Губки 61

Тип Кишечнополостные 62

Тренировочные задания 66

Тип Плоские черви 68

Тип Круглые черви (Нематоды) 70

Тип Кольчатые черви 72

Тренировочные задания 74

<i>Тип</i>	Моллюски	77
	Тренировочные задания	80
<i>Тип</i>	Членистоногие	83
<i>Класс</i>	Ракообразные	83
<i>Класс</i>	Паукообразные	85
<i>Класс</i>	Насекомые	87
	Тренировочные задания	93
<i>Тип</i>	Иглокожие	95
<i>Тип</i>	Хордовые	96
<i>Надкласс</i>	Рыбы	96
	Тренировочные задания	102
<i>Класс</i>	Земноводные, или Амфибии	105
<i>Класс</i>	Пресмыкающиеся, или Рептилии	110
	Тренировочные задания	113
<i>Класс</i>	Птицы	116
	Тренировочные задания	124
<i>Класс</i>	Млекопитающие, или Звери	126
	Тренировочные задания	135

Часть **5** **Вирусы** 138

	Тренировочные задания	139
--	-----------------------	-----

Многообразие живого и наука систематика

1. Заполните схему «Царства живой природы».

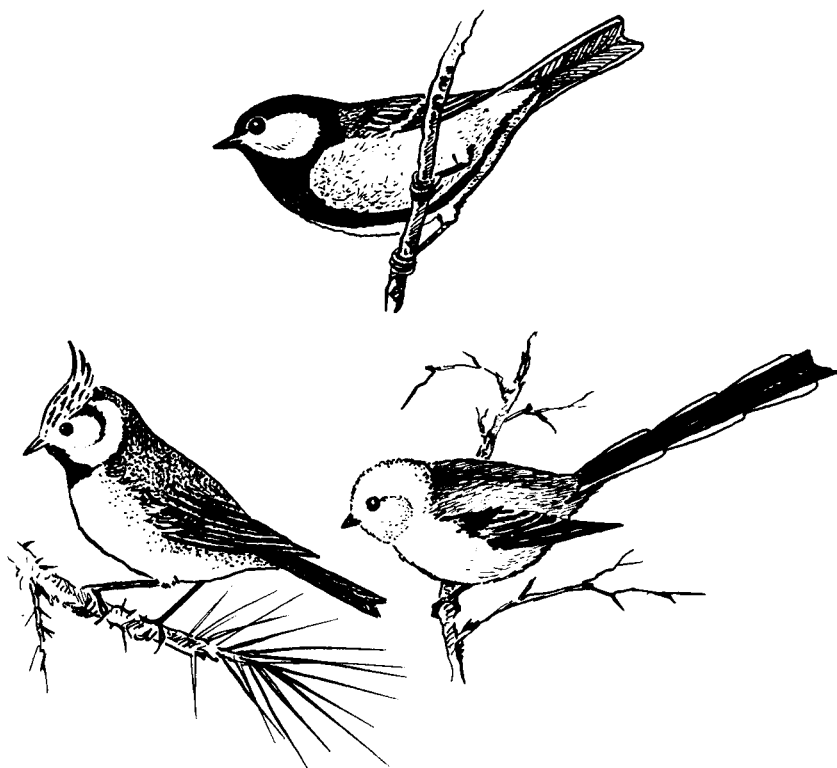


2. Запишите определение.

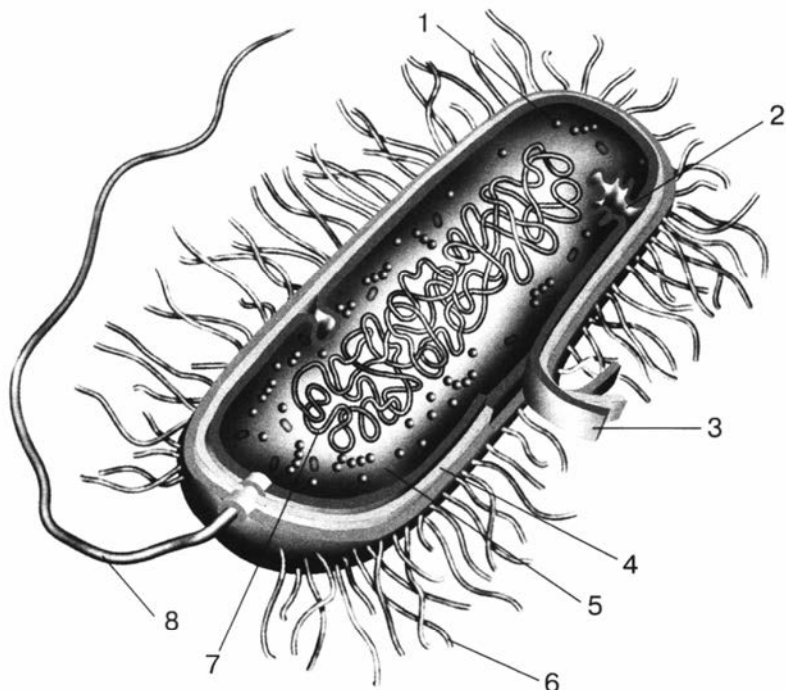
Вид — это _____

3. Напишите, какие систематические единицы принято использовать в классификации растений и животных.

4. Рассмотрите изображенных на рисунке птиц, объясните, какие признаки позволяют отнести их к разным видам.



5. Рассмотрите рисунок. Напишите названия структур бактериальной клетки, обозначенных цифрами.



1. _____

5. _____

2. _____

6. _____

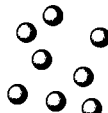
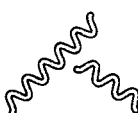
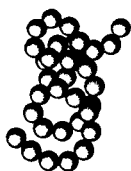
3. _____

7. _____

4. _____

8. _____

6. Какие формы бактерий изображены на рисунках? Напишите их названия.



7. Каково значение бактерий в природе и в жизни человека?

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

A1. В клетках бактерий

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1) одно ядро | 3) два ядра |
| 2) нет ядра | 4) ядро с ядрышком |

A2. Возбудителями холеры являются

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1) кокки | 3) бациллы |
| 2) стафилококки | 4) вибрионы |

A3. В корнях бобовых растений могут поселяться бактерии

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) паразитические | 3) клубеньковые |
| 2) серобактерии | 4) нитробактерии |

A4. Настоящие бактерии размножаются

- | |
|----------------------------|
| 1) спорами |
| 2) спорами и половым путем |
| 3) делением клетки надвое |
| 4) только половым путем |

A5. В некоторых странах Восточной Азии в пищу используют

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) нитробактерии | 3) цианобактерии |
| 2) серобактерии | 4) клубеньковые бактерии |

- A6.** Человек использует бактерии для получения
1) спирта
2) ферментов
3) простокваши
4) всё перечисленное верно
- A7.** Возбудителями туберкулёза являются
1) кокки
2) спираиллы
3) бациллы
4) стафилококки
- A8.** Самыми древними бактериями считаются
1) оксифотобактерии
2) архебактерии
3) цианобактерии
4) клубеньковые бактерии

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- В1.** Для бактериальной клетки характерно наличие
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1) цитоплазматической мембраны | 4) рибосом |
| 2) ядра | 5) клеточной стенки |
| 3) митохондрий | 6) пластид |

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- В2. Установите соответствие между подцарствами бактерий и их представителями.**

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

ПОДЦАРСТВА

- А) клубеньковые бактерии
Б) метанобразующие бактерии
В) анабена
- 1) Настоящие бактерии
2) Архебактерии
3) Оксифотобактерии

A	Б	В

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

- В3.** Определите систематическое положение галобактерий, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства.
- А) Прокариоты
Б) Археобактерии
В) Галобактерии

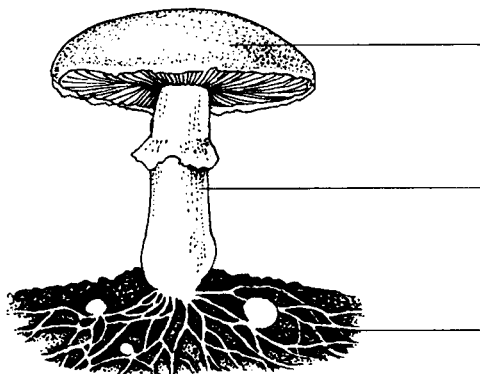
--	--	--

8. Дайте характеристику царства Грибы.

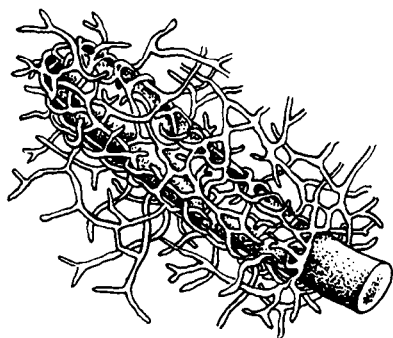
9. Что такое грибница? Каково её строение?

10. Как питаются грибы?

11. Рассмотрите рисунок. Подпишите названия частей гриба.



12. Какое явление изображено на рисунке? Охарактеризуйте его.



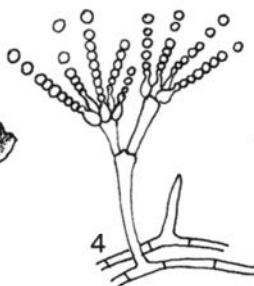
13. Рассмотрите рисунок. Определите, какие грибы изображены на нём. Укажите их систематическую принадлежность.



1



3



4



5



2



6



7



8

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

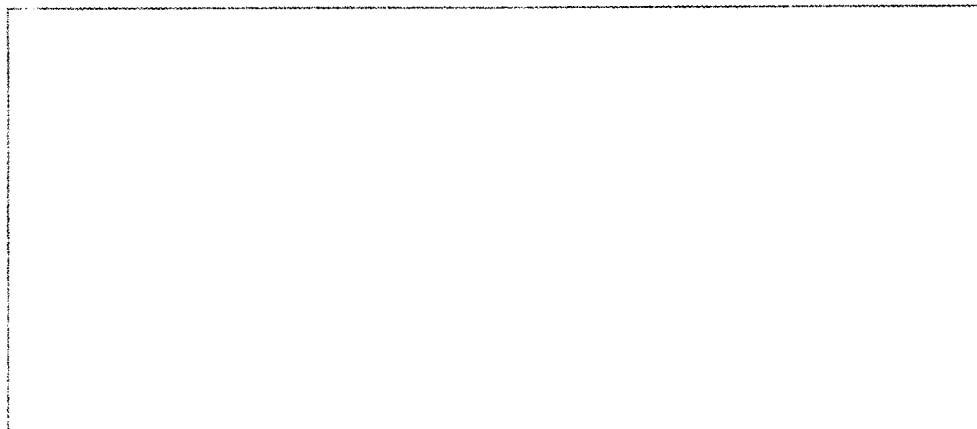
14. Каково значение грибов в природе и в жизни человека?

15. Рассмотрите рисунок, подчеркните изображенные на нём ядовитые грибы.

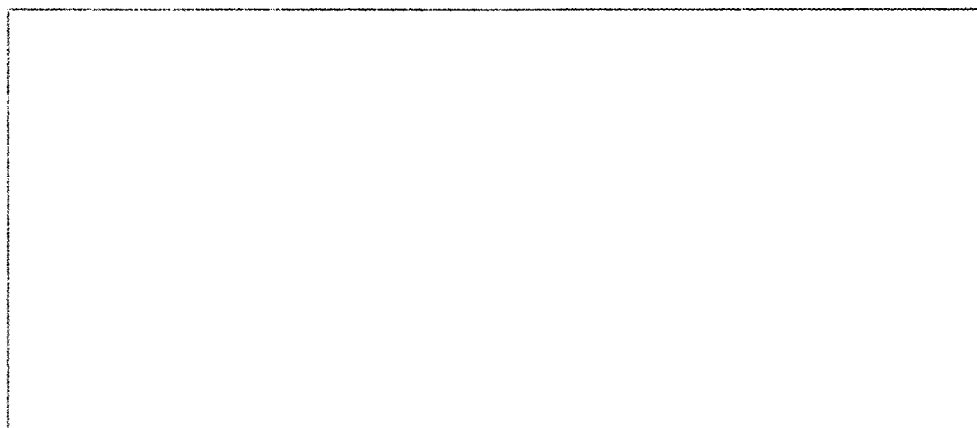


16. Выполните лабораторную работу «Строение плесневого гриба мукора».

1. Рассмотрите внешний вид гриба, нарисуйте и опишите особенности его строения.



2. Рассмотрите особенности строения мицелия (микропрепарат «Мукор») под небольшим увеличением микроскопа, сделайте рисунок.



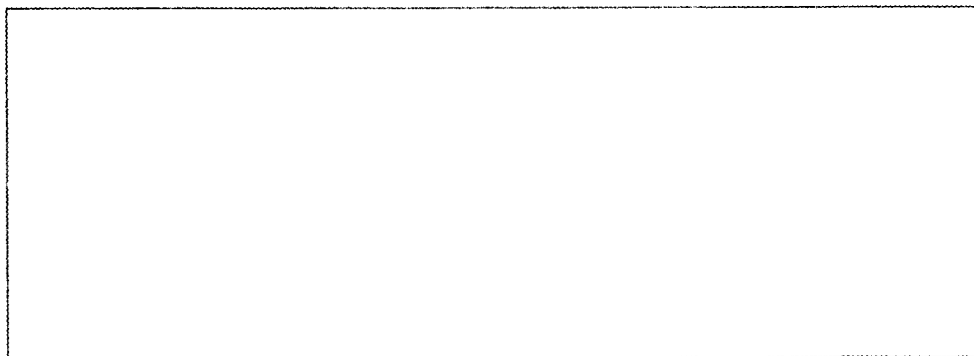
3. Рассмотрите строение спорангия и спор (микропрепарат «Мукор») под большим увеличением светового микроскопа, сделайте рисунок.



17. Выполните лабораторную работу «Строение дрожжей».

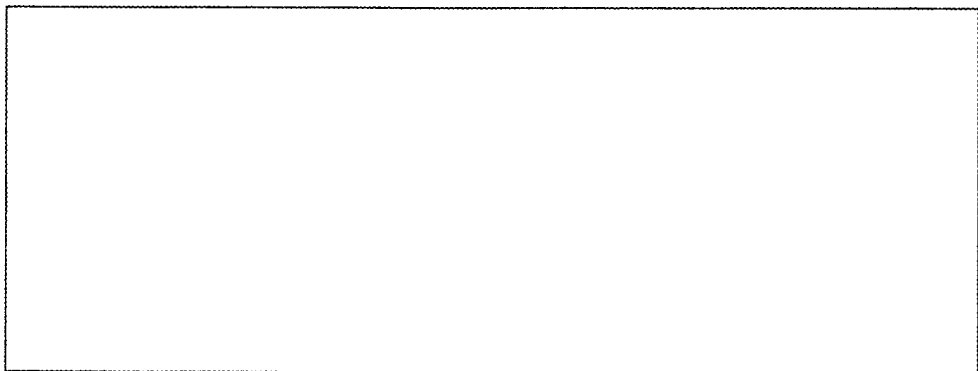
1. Приготовьте препарат хлебных дрожжей: в каплю воды на предметном стекле поместите кусочек дрожжей с помощью препаровальной иглы. Тщательно перемешайте его. Полученный препарат накройте покровным стеклом.

2. Рассмотрите клетки дрожжей в световой микроскоп при увеличении в 300 раз. Сделайте рисунок. Опишите внешний вид клеток.

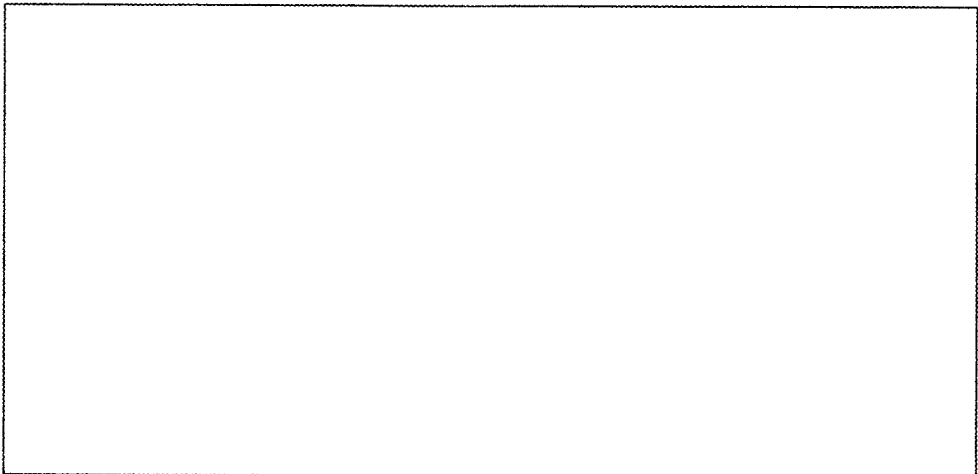


18. Выполните лабораторную работу «Строение плодового тела шляпочного гриба».

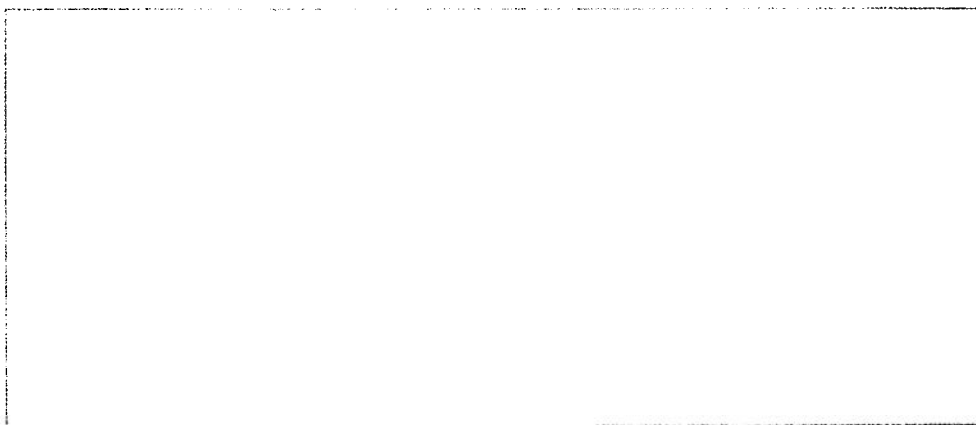
1. Рассмотрите плодовое тело гриба. Опишите его внешний вид. Сделайте рисунок и обозначьте на нем части гриба.



2. Отделите шляпку от пенька. Скальпелем разрежьте пеньек вдоль, рассмотрите его строение с помощью лупы. Сделайте рисунок и подпишите названия частей.

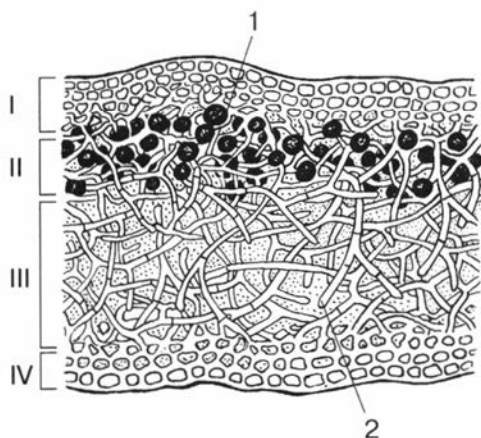


3. Рассмотрите с помощью лупы нижнюю поверхность шляпки гриба. Сделайте рисунок.



Группа Лишайники

19. Рассмотрите рисунок, подпишите названия частей лишайника, обозначенных цифрами.



I. _____

II. _____

III. _____

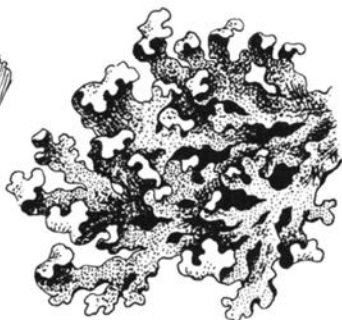
IV. _____

1. _____

2. _____

20. Как питаются лишайники?

21. Рассмотрите рисунки. Какие формы лишайников на них изображены? Подпишите их названия.



22. Как размножаются лишайники?

23. Каково значение лишайников в природе и в жизни человека?

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных

- ### Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- 18

- 4) образование мочевины
- 5) непрерывный рост мицелия
- 6) наличие рибосом в клетках

В2. Лишайником является

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1) кладония | 4) цетрария |
| 2) кукушкин лён | 5) сфагнум |
| 3) исландский мох | 6) улотрикс |

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между отделами грибов и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) сморчок
- Б) рыжик
- В) маслёнок
- Г) дрожжи
- Д) фитофтора
- Е) спорынья

ОТДЕЛЫ

- 1) Аскомикота
- 2) Базидиомикота
- 3) Оомикота

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между типами слоевища лишайников и их характеристикой.

ХАРАКТЕРИСТИКА

- А) имеют форму столбиков или лент
- Б) похожи на кору дерева
- В) имеют форму пластинок

ТИПЫ СЛОЕВИЩ

- 1) листовые
- 2) кустистые
- 3) накипные

А	Б	В

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

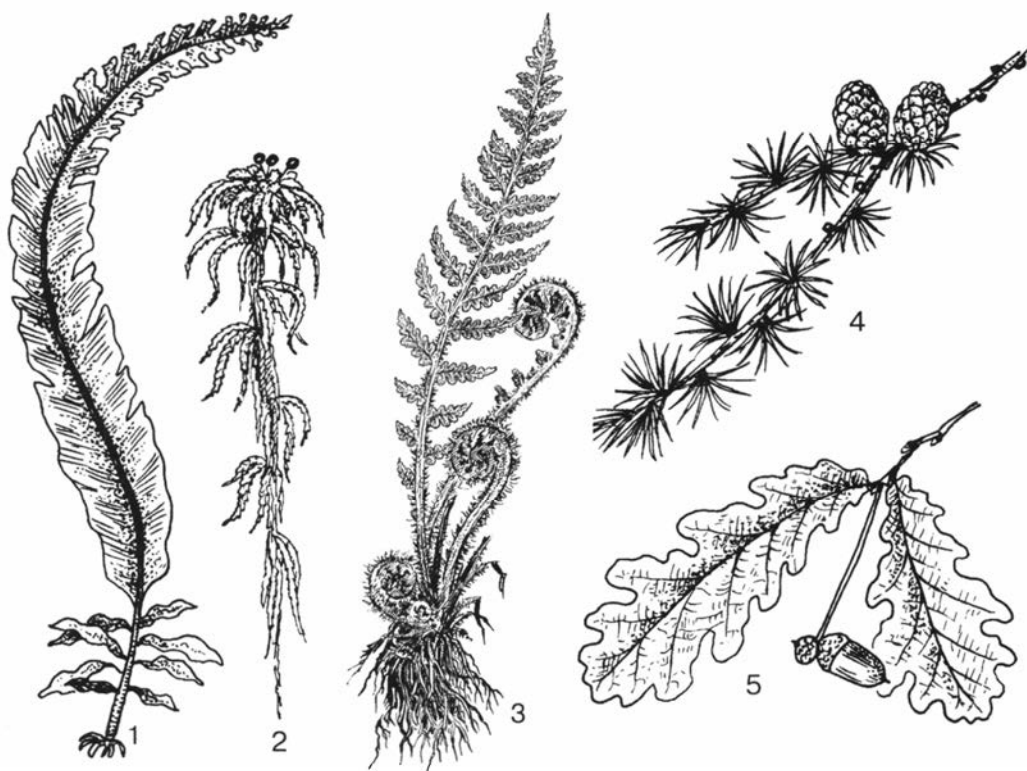
В5. Определите систематическое положение рыжика, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида.

- А) Грибы
- Б) Базидиомикота
- В) Рыжик

--	--	--

Группа Водоросли (несколько отделов)

24. Рассмотрите изображенные на рисунке растения. Напишите, к каким систематическим группам они относятся.

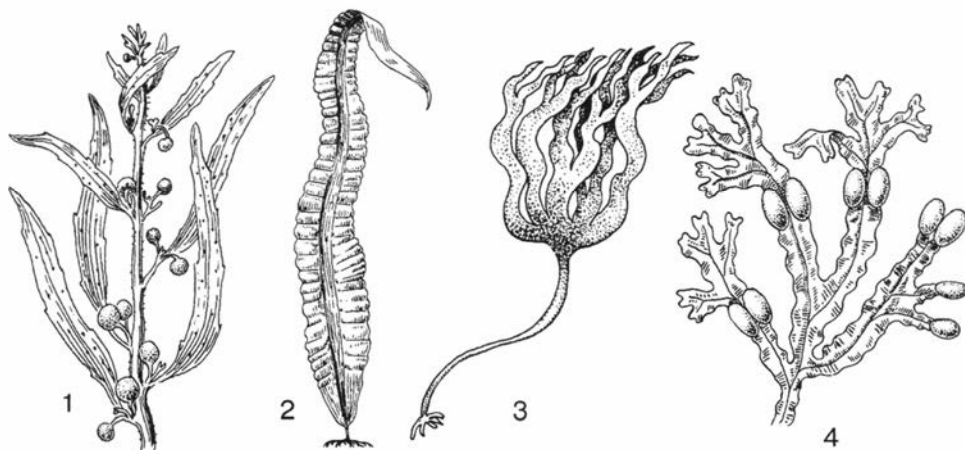


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

25. Пользуясь текстом учебника, выпишите основные признаки, характерные для водорослей.

26. Как размножаются водоросли? Опишите половое размножение водорослей.

27. Какие водоросли изображены на рисунке? Напишите, где они обитают.



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

28. Запишите определения.

Слоевище — это _____

Ризоиды — это _____

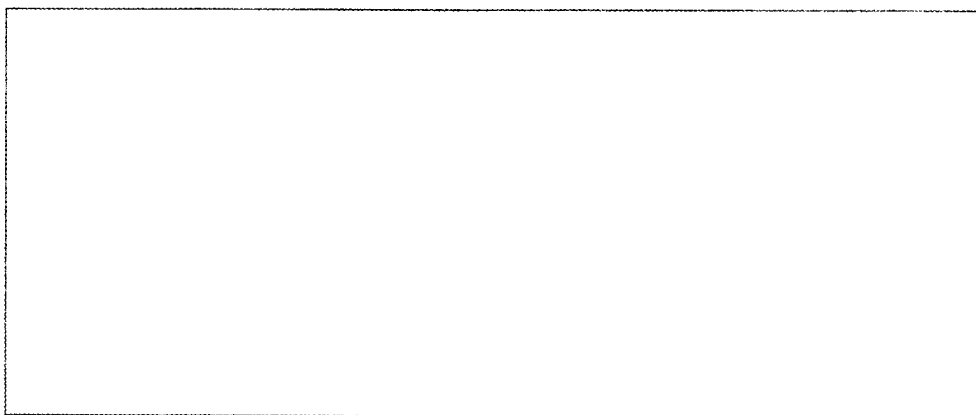
29. Каково значение водорослей в природе и в жизни человека?

30. Выполните лабораторную работу «Строение спирогиры».

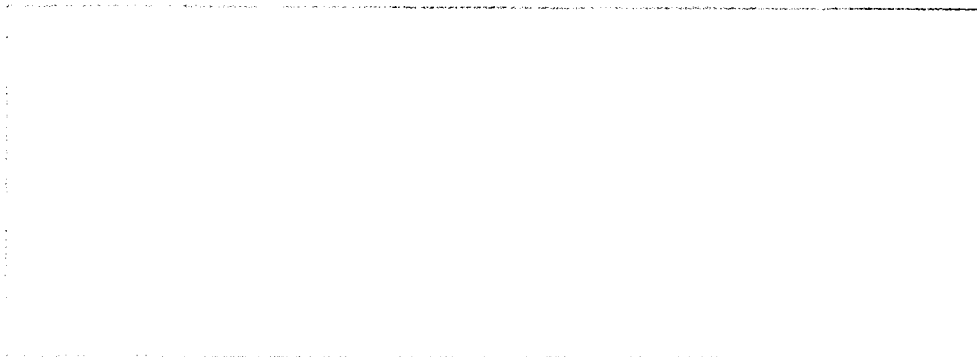
1. Рассмотрите спирогиру. Опишите её внешний вид и сделайте рисунок.



2. Рассмотрите микропрепарат «Строение спирогиры» при небольшом увеличении микроскопа (56 раз). Опишите её строение. Сделайте рисунок.



3. Рассмотрите при большом увеличении микроскопа одну клетку спирогиры. Из каких частей она состоит? Зарисуйте клетку, подпишите названия её частей.



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** К колониальным водорослям относится
- | | |
|------------------|--------------|
| 1) улотрикс | 3) вольвокс |
| 2) хламидомонада | 4) спирогира |
- A2.** У водорослей тело представлено
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) листьями | 3) слоевищем |
| 2) слоевищем и корнями | 4) листьями и корнями |
- A3.** К водорослям, которые передвигаются с помощью жгутиков, относится(ятся)
- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1) вольвокс и порфира | 3) ламинария |
| 2) вольвокс и хламидомонада | 4) фукус |
- A4.** Основное запасное вещество в клетках зелёных водорослей
- | | |
|----------|------------|
| 1) белок | 3) манит |
| 2) хитин | 4) крахмал |
- A5.** Морской капустой называют
- | | |
|-------------|--------------|
| 1) хлореллу | 3) ламинарию |
| 2) фукус | 4) спирогиру |

- A6.** Среди бурых водорослей встречаются растения
- 1) только одноклеточные
 - 2) одноклеточные и многоклеточные
 - 3) только многоклеточные
 - 4) тела которых не имеют клеточного строения
- A7.** К бурым водорослям относится
- 1) фукус
 - 2) макроцистис
 - 3) ламинария
 - 4) всё перечисленное верно
- A8.** Бурые водоросли крепятся к морскому дну с помощью
- 1) главного корня
 - 2) боковых корней
 - 3) ризоидов
 - 4) придаточных корней

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** К зелёным водорослям относятся
- 1) ламинария
 - 2) спирогира
 - 3) аллария
 - 4) хлорелла
 - 5) порфира
 - 6) улотрикс

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- B2.** Установите соответствие между водорослями и средой их обитания.

ВОДОРΟΣЛИ
 А) хламидомонада
 Б) ламинария
 В) порфира

СРЕДА ОБИТАНИЯ
 1) море
 2) пресный водоем

А	Б	В

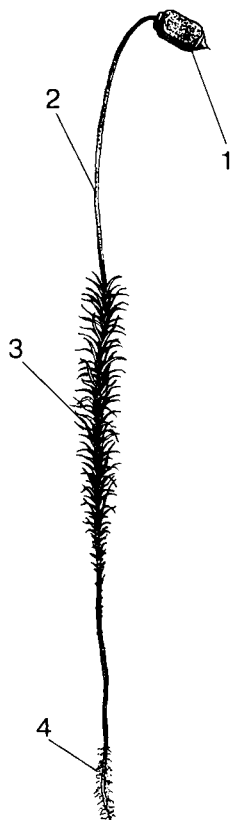
Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

- B3.** Установите последовательность этапов полового размножения хламидомонады.
- А) оплодотворение
 - Б) образование гамет
 - В) образование зооспор
 - Г) образование зиготы
 - Д) образование молодых особей

--	--	--	--	--

Отдел Моховидные

31. Рассмотрите рисунок. Подпишите названия частей мха, обозначенных цифрами. Какие функции они выполняют?



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

32. Изучите таблицу «Моховидные»*. Подпишите этапы размножения кукушкина льна.

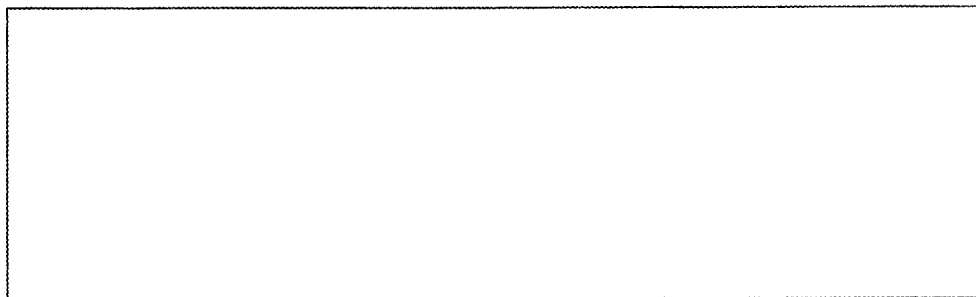
1. _____
2. _____
3. _____



* Здесь и далее таблицы издательства «Дрофа».

33. Выполните лабораторную работу «Строение сфагнома».

1. Рассмотрите и опишите внешний вид сфагнома. Сделайте его рисунок, подпишите основные органы.



2. Рассмотрите листья сфагнома: все ли они одинаковы, где и как располагаются.

3. Приготовьте препарат листа сфагнома и рассмотрите его при большом увеличении микроскопа. Найдите хлорофиллоносные и водоносные клетки.

34. Выполните лабораторную работу «Строение кукушкина льна».

1. Рассмотрите и опишите строение кукушкина льна (форма, окраска, размеры листьев и стебля).

2. Рассмотрите верхушки нескольких стебельков. Найдите мужские и женские экземпляры.

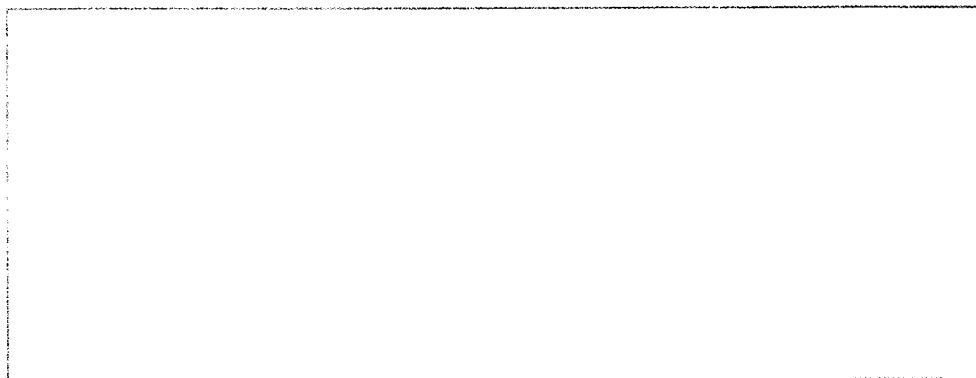
3. Найдите основные части кукушкина льна. Зарисуйте растение и обозначьте его части.



4. Найдите коробочку. Рассмотрите её строение. Сделайте рисунок.



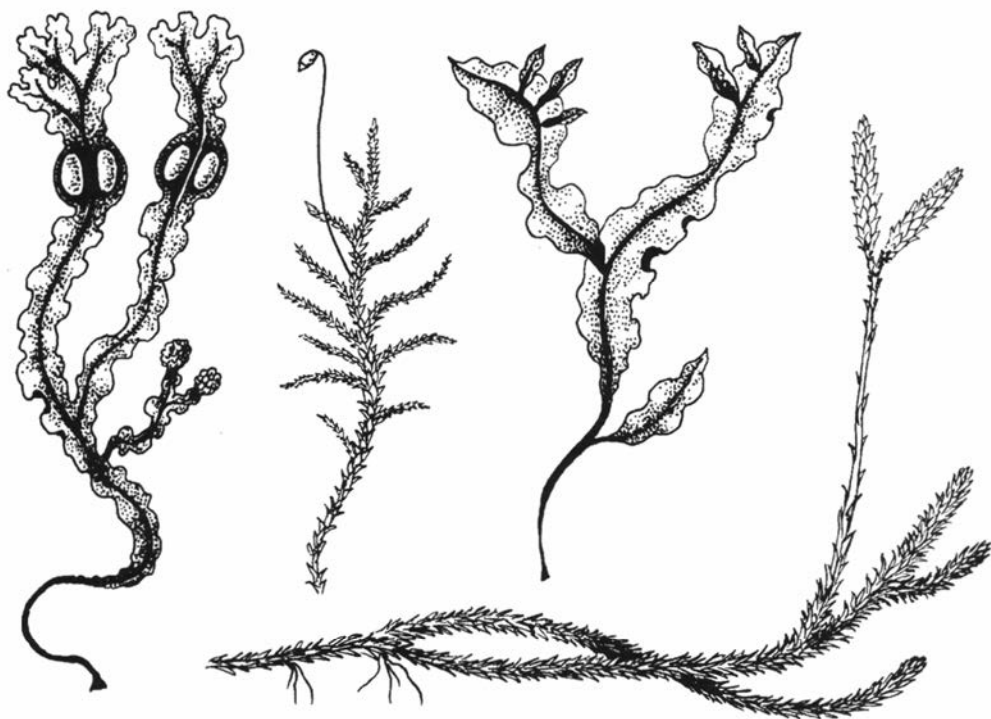
5. С помощью препаровальной иглы найдите споры внутри коробочки, рассмотрите их с помощью лупы. Сделайте рисунок.



Отдел Плауновидные

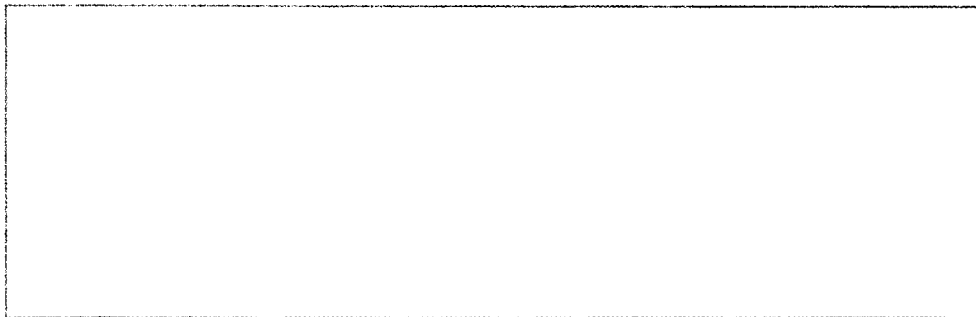
.....

35. Найдите среди изображенных на рисунке растений плаун, подчеркните его. Опишите особенности его строения и назовите основные органы.



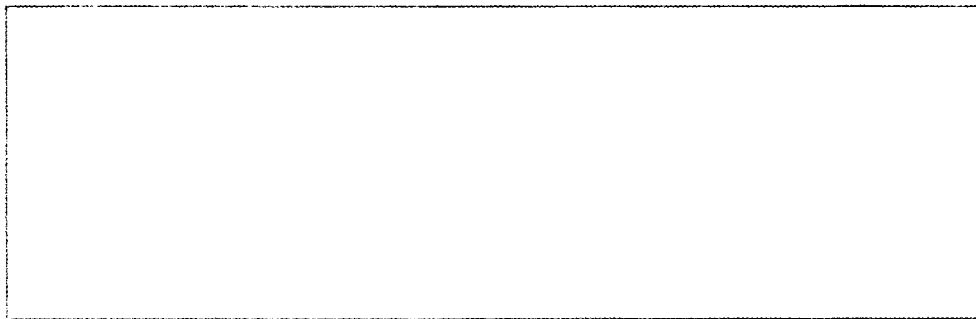
..... Отдел Хвоцевидные

36. Зарисуйте летний побег хвоща лесного, подпишите его основные части.

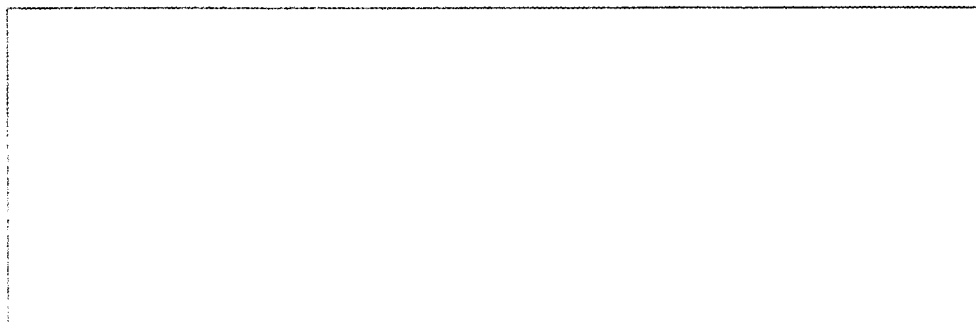


37. Выполните лабораторную работу «Строение хвоща лесного».

1. Рассмотрите гербарные экземпляры весенних побегов хвоща. Сделайте рисунок и обозначьте органы этих растений.

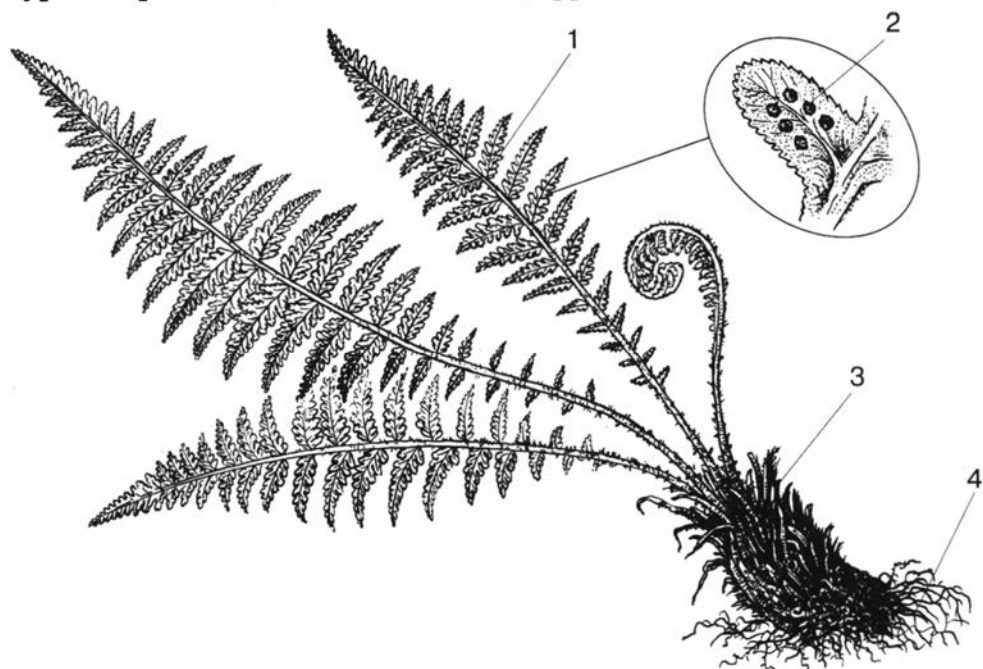


2. Найдите спороносный колосок, рассмотрите его, сделайте рисунок.



Отдел Папоротниковидные

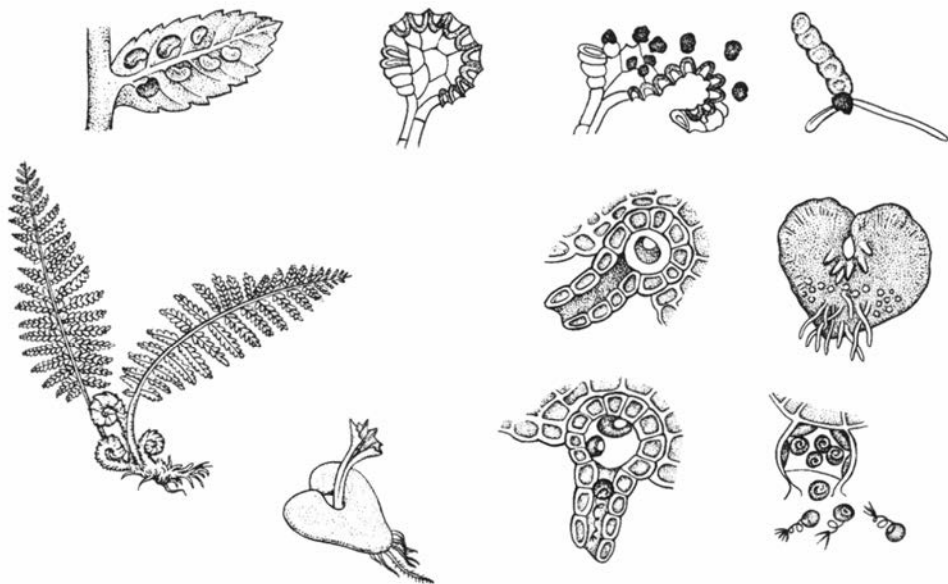
38. Рассмотрите рисунок. Напишите названия органов и структур папоротника, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

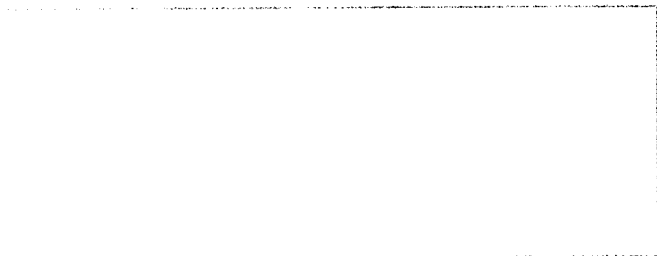
39. Чем внешнее строение папоротника отличается от строения хвощей и плаунов?

40. Изучите таблицу «Папоротниковидные. Жизненный цикл щитовника мужского». Опишите цикл развития папоротника. Стрелками покажите на схеме последовательность этапов развития.




41. Выполните лабораторную работу «Строение папоротника».

1. Рассмотрите, опишите и зарисуйте внешний вид спороносящего папоротника. На рисунке подпишите основные части растения.



2. Рассмотрите, опишите и зарисуйте внешний вид листа папоротника.



3. Найдите на нижней поверхности листьев папоротника бурые бугорки. Что в них находится?

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** Торфяным мхом называют
- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) кукушкин лен | 3) щитовник мужской |
| 2) сфагнум | 4) печеночный мох |
- A2.** Мхи прикрепляются к почве с помощью
- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1) придаточных корней | 3) ризоидов |
| 2) листьев | 4) главного корня |
- A3.** Коробочка с крышечкой у кукушкина льна является
- | | |
|---------------|----------------|
| 1) листом | 3) почкой |
| 2) спорофитом | 4) гаметофитом |
- A4.** Листья у плауна
- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1) мелкие, простые | 3) крупные, сложные |
| 2) крупные, простые | 4) нет листьев |
- A5.** В качестве детской присыпки часто используют
- | | |
|------------------|------------------|
| 1) листья мхов | 3) споры мхов |
| 2) споры плаунов | 4) листья хвощей |
- A6.** Листья у хвоща
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1) крупные, простые | 3) мелкие, чешуевидные |
| 2) крупные, сложные | 4) отсутствуют |
- A7.** Гаметофит у папоротника
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) однополый мужской | 3) обоеполый |
| 2) однополый женский | 4) все перечисленное верно |
- A8.** Корни отсутствуют у
- | | |
|---------------|--------------|
| 1) орляка | 3) сальвинии |
| 2) страусника | 4) щитовника |

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** К папоротникам относятся
- 1) кладония
 - 2) маршанция
 - 3) сальвиния
 - 4) агарум
 - 5) уховник
 - 6) щитовник мужской

В2. У современных хвощей

- 1) фотосинтез происходит в стеблях и ветвях
- 2) фотосинтез происходит в листьях
- 3) спороносный колосок образуется в пазухах листьев
- 4) спороносный колосок образуется на верхушке побега
- 5) есть только стебель и корневище
- 6) есть стебель, чешуевидные листья и корневище

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между отделами растений и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) сфагнум
- Б) кукушкин лен
- В) плаун баранец
- Г) гилокомиум

ОТДЕЛЫ

- 1) Моховидные
- 2) Плауновидные

А	Б	В	Г

В4. Установите соответствие между папоротниками и местами их произрастания.

ПАПОРОТНИКИ

- А) орляк
- Б) оленьи рога
- В) сальвиния
- Г) голокучник
- Д) птичье гнездо

МЕСТА ПРОИЗРАСТАНИЯ

- 1) другие растения
- 2) почва
- 3) вода

А	Б	В	Г	Д

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В5. Установите последовательность этапов размножения мха кукушкина льна.

- А) зигота
- Б) взрослое растение-гаметофит
- В) оплодотворение
- Г) половые клетки

- Д) спорофит
- Е) молодое растение-гаметофит
- Ж) споры

--	--	--	--	--	--	--

В6. Установите последовательность жизненного цикла папоротника.

- А) заросток-гаметофит
- Б) споры
- В) оплодотворение
- Г) половые клетки
- Д) взрослое растение-спорофит
- Е) зигота
- Ж) молодое растение-спорофит

--	--	--	--	--	--	--

Отдел Голосеменные растения

.....

42. Выпишите основные признаки голосеменных растений. Составьте характеристику одного из известных вам хвойных растений по плану:

- а) условия жизни;
- б) особенности внешнего строения (перечислите органы растения);
- в) распространение;
- г) размножение;
- д) использование человеком.

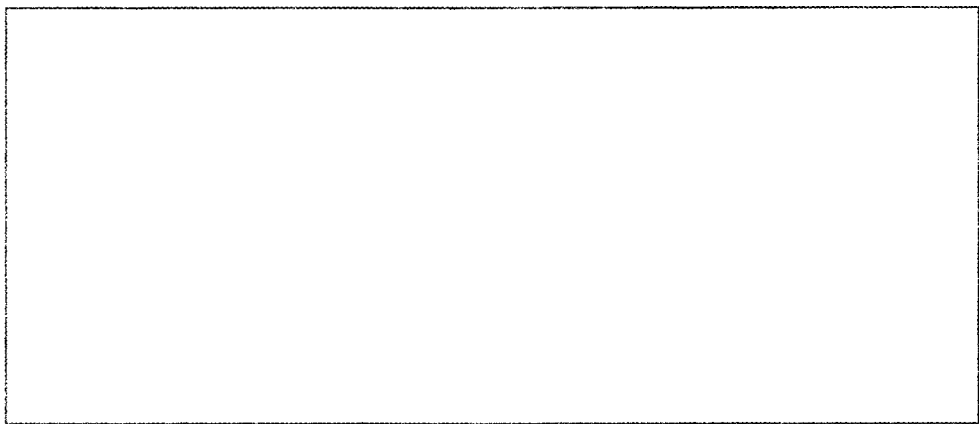
43. Рассмотрите рисунок на с. 38. Назовите растение и напишите названия структур, обозначенных цифрами.

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 5. _____ |
| 2. _____ | 6. _____ |
| 3. _____ | 7. _____ |
| 4. _____ | |

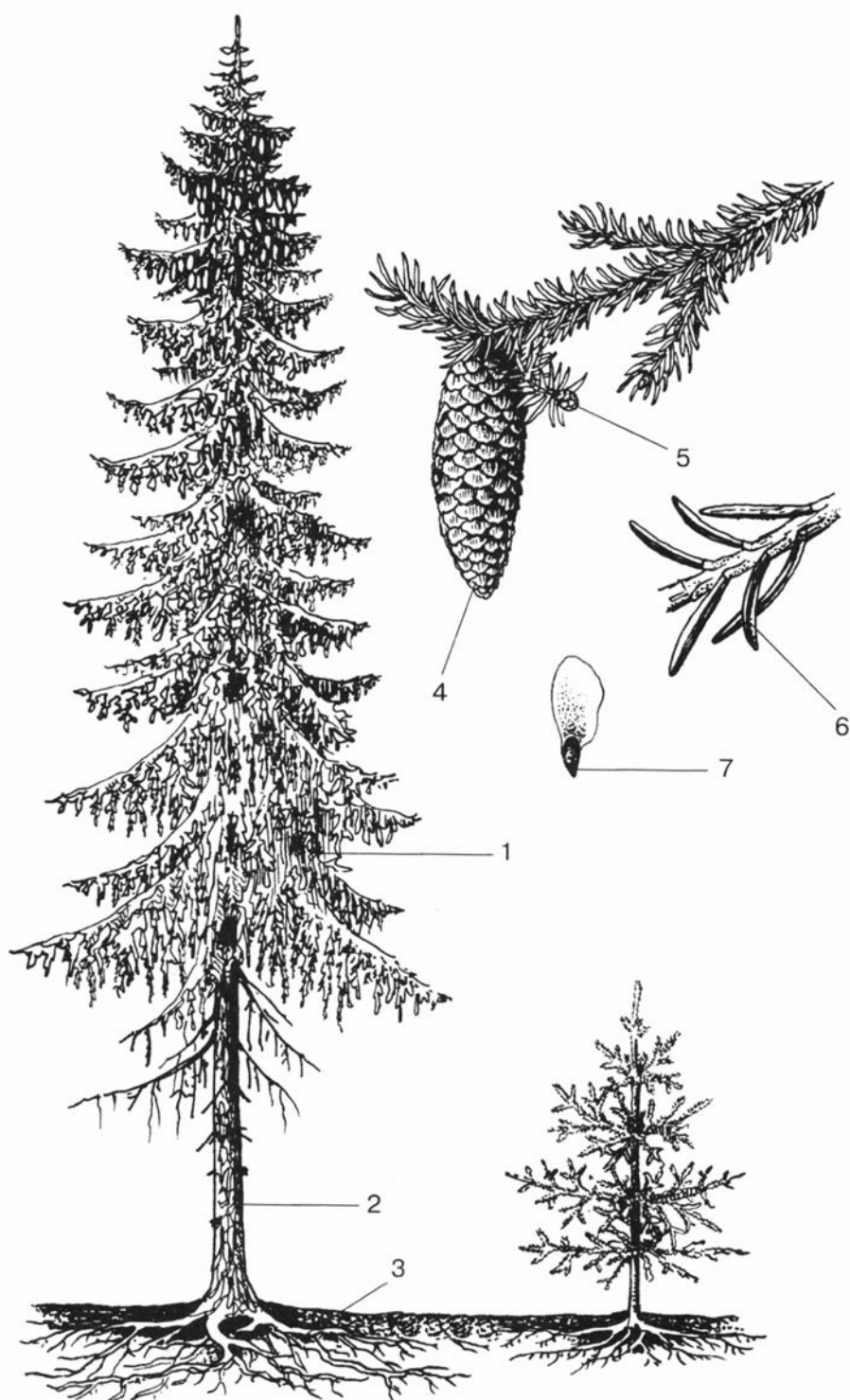
44. Выполните лабораторную работу «Строение мужских и женских шишек, пыльцы, семян сосны».

1. Рассмотрите ветку сосны, найдите на ней мужские и женские шишки.

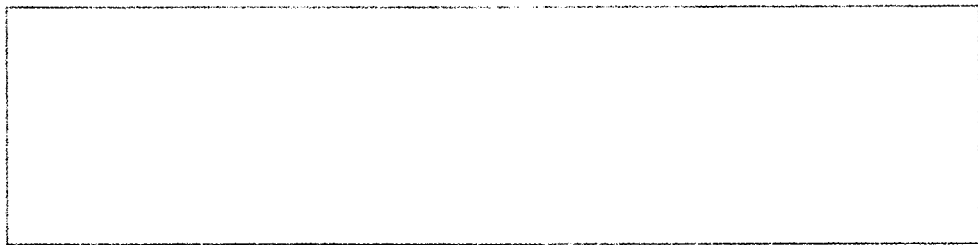
2. Опишите внешний вид мужских шишек. Сделайте рисунок.



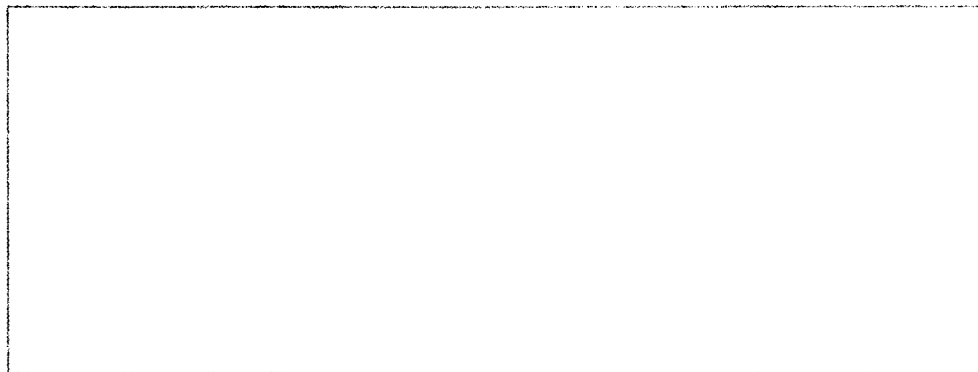
3. Рассмотрите при небольшом увеличении микроскопа микропрепарат «Мужская шишка сосны».



4. Под большим увеличением рассмотрите пыльцу. Зарисуйте её. Опишите её внешний вид.



5. Рассмотрите женские шишки сосны первого года и зрелые шишки. Сделайте рисунки.



6. Рассмотрите семя, зарисуйте и подпишите его части.



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- А1.** К голосеменным растениям, достигающим высоты более 100 м, относится
- | | |
|------------|------------|
| 1) кедр | 3) пихта |
| 2) секвойя | 4) кипарис |
- А2.** К листопадным голосеменным растениям относится
- | | |
|-----------------|----------|
| 1) можжевельник | 3) туя |
| 2) лиственница | 4) сосна |
- А3.** Размножение и расселение голосеменных растений осуществляется с помощью
- | | |
|-------------|-------------------|
| 1) мегаспор | 3) спор |
| 2) семян | 4) семян и плодов |
- А4.** Самые распространенные среди голосеменных
- | | |
|--------------|-----------------|
| 1) хвойные | 3) саговниковые |
| 2) гинкговые | 4) эфедровые |

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- В1.** Для голосеменных характерно
- 1) размножение плодами
 - 2) наличие коры
 - 3) наличие жестких игольчатых листьев
 - 4) наличие листовой пластинки с черешком
 - 5) размножение семенами
 - 6) наличие ризоидов
- В2.** К хвойным растениям относятся
- | | | |
|----------------|-----------|----------|
| 1) лиственница | 3) гинкго | 5) туя |
| 2) саговник | 4) пихта | 6) сосна |

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- В3.** Установите соответствие между классами и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) сосна кедровая сибирская
Б) гинкго двулопастное
В) ель обыкновенная

КЛАССЫ

- 1) Саговниковые
2) Гинкговые
3) Хвойные

- Г) саговник поникающий
Д) туя восточная
Е) кипарис вечнозелёный

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Установите порядок расположения внутренних частей в стебле хвойного дерева, начиная с середины.

- А) кора
Б) древесина
В) луб
Г) сердцевина
Д) камбий

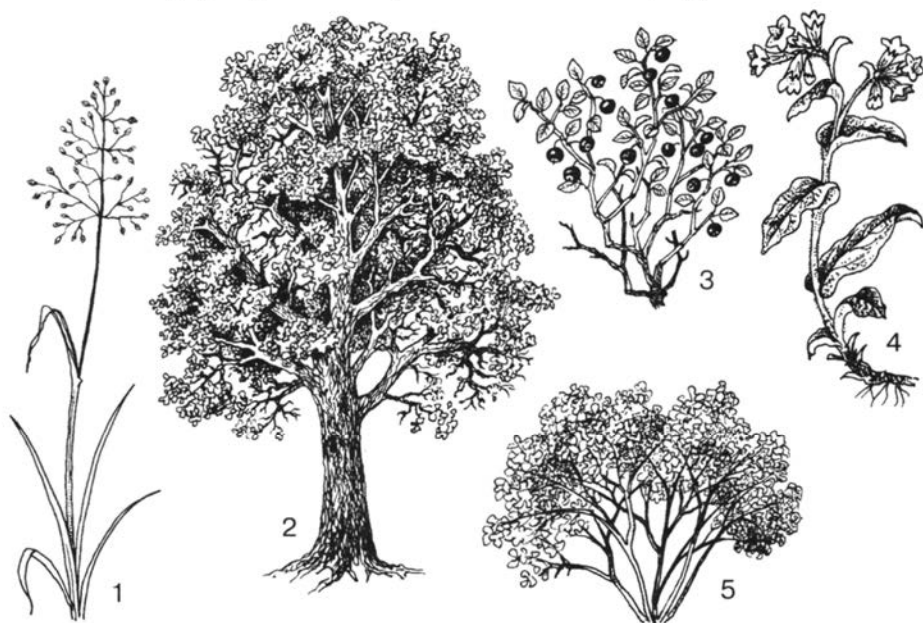
--	--	--	--	--

Отдел Покрывосеменные (Цветковые) растения

45. Перечислите основные признаки, характерные для покрытосеменных растений.

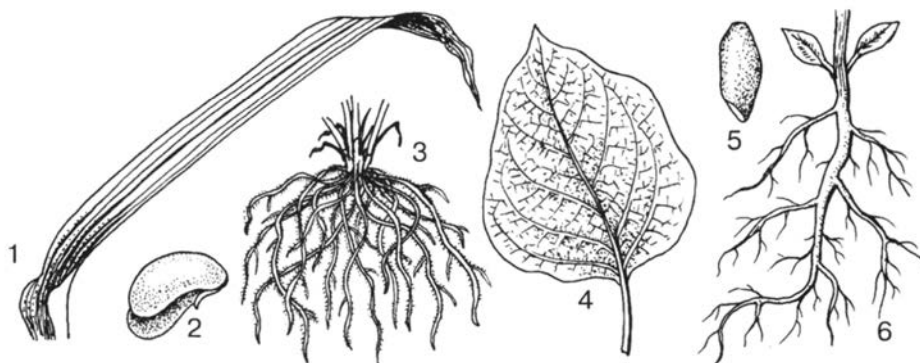
[illegible]

46. Рассмотрите рисунки. Напишите названия изображенных жизненных форм растений, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

47. Рассмотрите рисунки. Какими цифрами обозначены части растений классов Двудольные и Однодольные? Впишите цифры в соответствующие строки.



Однодольные: _____

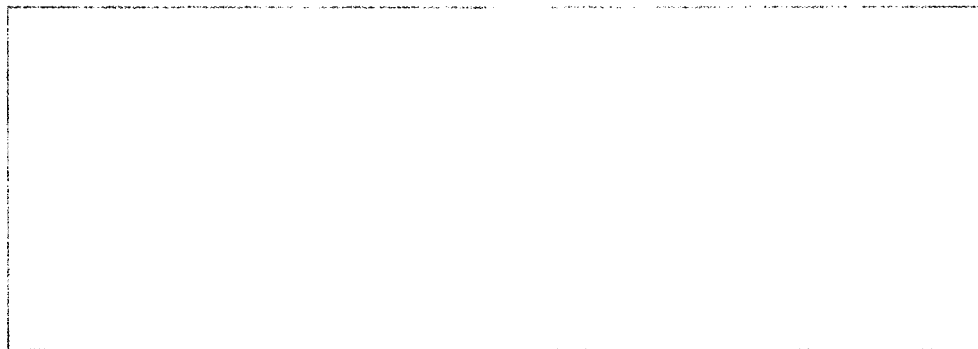
Двудольные: _____

48. Выполните лабораторную работу «Строение шиповника».

1. Рассмотрите шиповник и опишите его внешний вид.

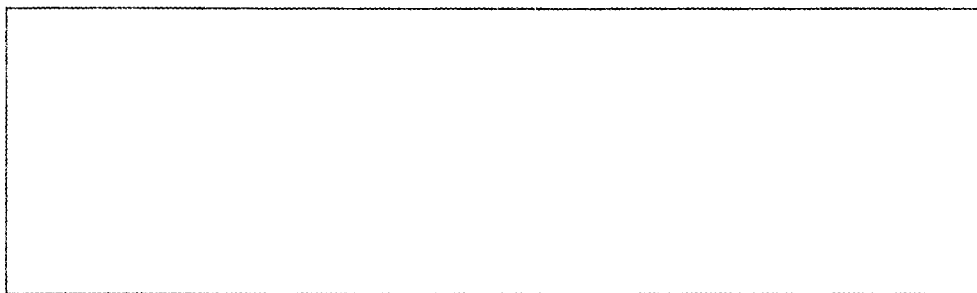
2. Рассмотрите листья шиповника: как они расположены на стебле, какое имеют жилкование. Листья у шиповника простые или сложные? _____

Сделайте рисунок.



3. Рассмотрите цветок шиповника. Опишите его. Подсчитайте и запишите число лепестков венчика, чашелистиков чашечки.

4. Рассмотрите и зарисуйте тычинки и пестики.

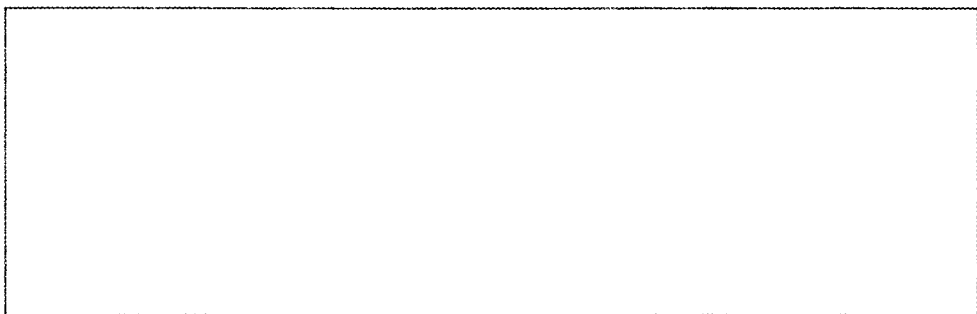


5. Рассмотрите внешний вид плода. Разрежьте его и рассмотрите внутреннее строение. Найдите плоды-орешки. Сделайте рисунки.



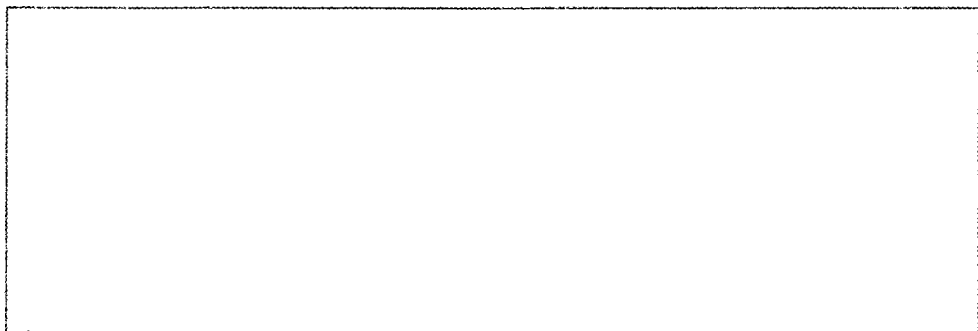
49. Выполните лабораторную работу «Строение пшеницы».

1. Рассмотрите стебель пшеницы. Разрежьте его вдоль и изучите внутреннее строение. Сделайте рисунок.



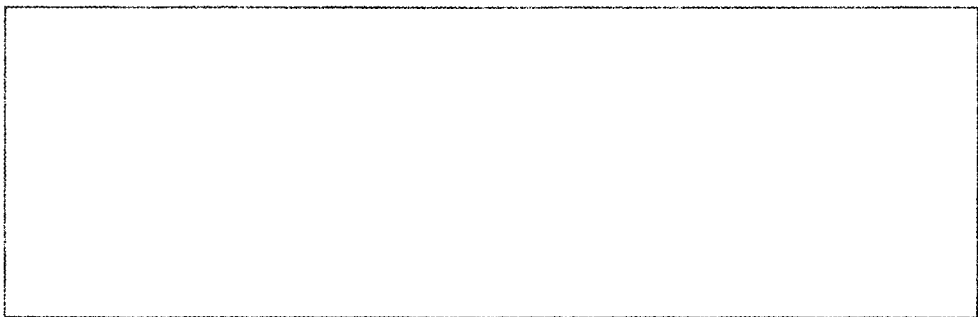
2. Рассмотрите листья пшеницы. Как они соединены со стеблем? Какое имеют жилкование? _____

_____ Сделайте рисунок.

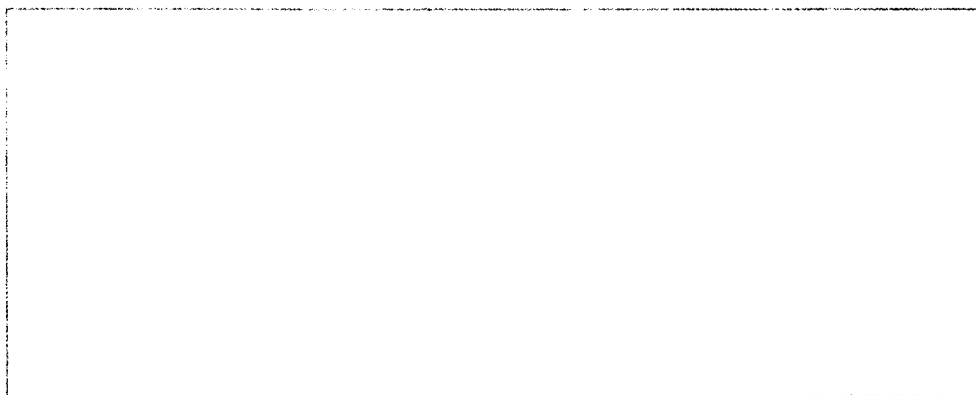


3. Рассмотрите особенности строения корневой системы пшеницы. К какому типу корневых систем она относится?

4. Рассмотрите соцветие пшеницы. Как оно называется? С помощью лупы рассмотрите цветок. Найдите тычинки и пестики. Сосчитайте их. Сделайте рисунок соцветия и цветка.



5. Рассмотрите плод. Как он называется? Опишите его внешний вид. Сделайте рисунок.

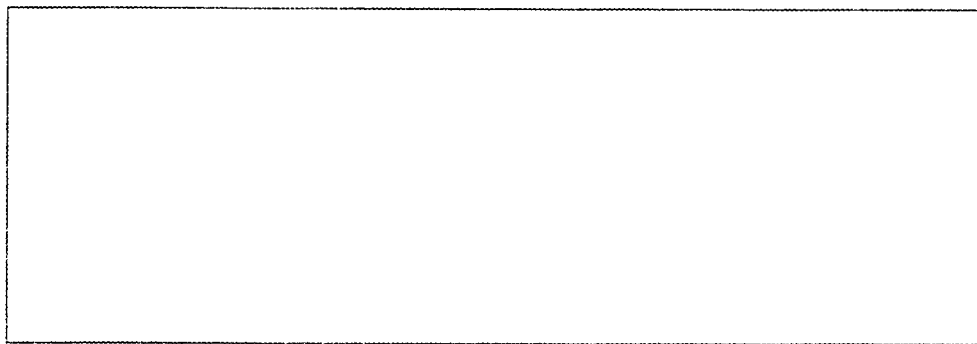


50. Изучите таблицу «Основные семейства покрытосеменных растений». Рассмотрите рисунки на с. 47. Напишите названия изображенных растений и семейств, к которым они относятся.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____



51. Рассмотрите цветок и плод гороха. Опишите его строение и сделайте рисунок.




52. Запишите формулу цветка гороха.

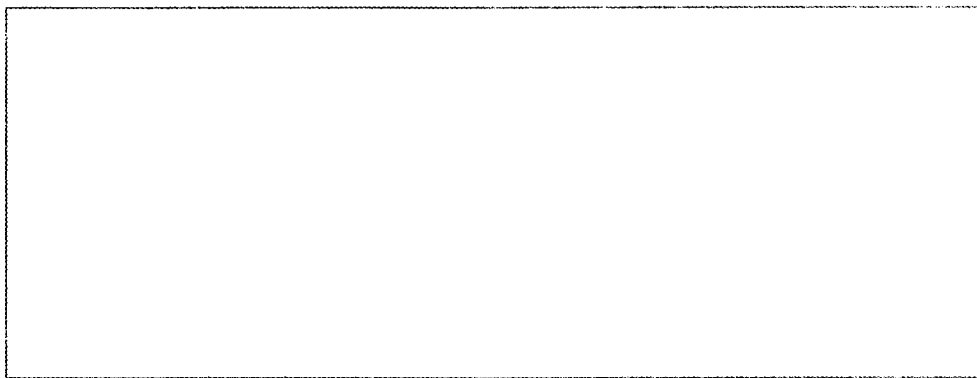
53. На рисунке подчеркните цветки растений, которые относятся к семейству бобовых.



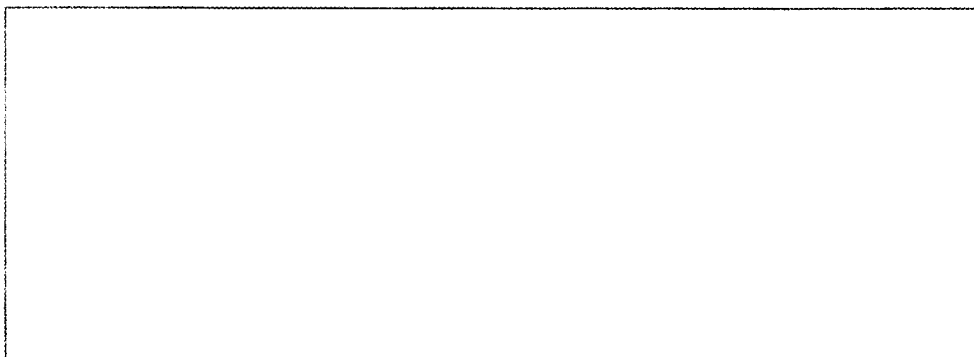
54. Каково строение вегетативных органов злаковых растений? Сделайте рисунок листа. Перечислите представителей семейства злаков. Какими общими признаками они обладают?



55. Каково строение цветка тюльпана? Сделайте рисунок. Какими общими признаками обладают растения семейства лилейных?

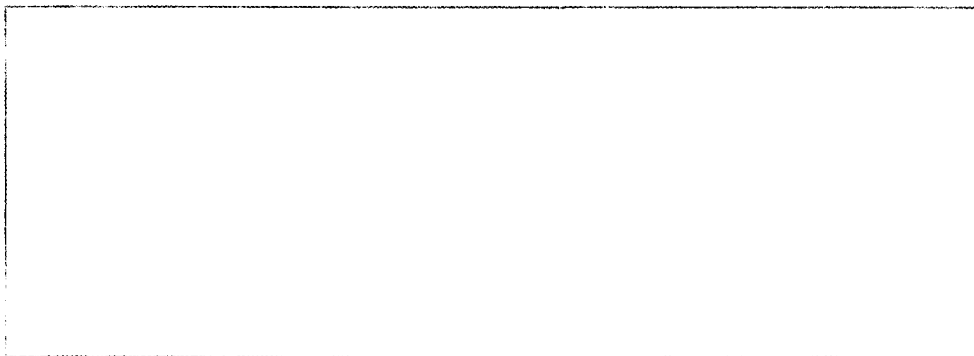


56. Рассмотрите цветок и плод дикой редьки. Опишите его строение, сделайте рисунок.



57. Запишите формулу цветка дикой редьки.

58. Рассмотрите цветок и плод картофеля. Опишите его строение, сделайте рисунок.



51

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Для покрытосеменных, в отличие от голосеменных, характерно наличие

- 1) цветков
- 2) смоляных ходов
- 3) шишек
- 4) двойного оплодотворения
- 5) иголок
- 6) травянистых жизненных форм

В2. Пестик состоит из

- 1) рыльца
- 2) венчика
- 3) тычинок
- 4) столбика
- 5) чашечки
- 6) завязи

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между семействами и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) фасоль
- Б) горчица
- В) капуста
- Г) горох
- Д) люпин
- Е) левкой

СЕМЕЙСТВА

- 1) Крестоцветные
- 2) Бобовые

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между семействами и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) лук
- Б) рожь
- В) чеснок
- Г) тюльпан
- Д) мятлик
- Е) кукуруза

СЕМЕЙСТВА

- 1) Лилейные
- 2) Злаковые

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В5. Определите систематическое положение гороха полевого, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида.

А) Покрытосеменные

Б) Бобовые

В) Горох полевой

Г) Растения

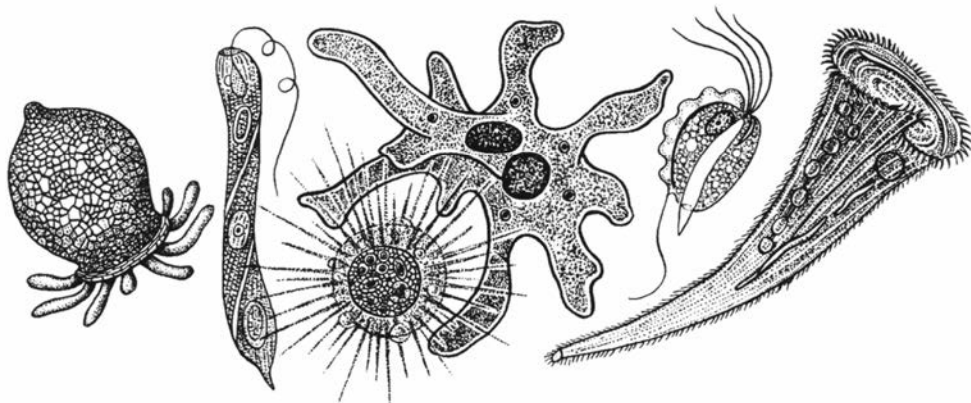
Д) Двудольные

--	--	--	--	--

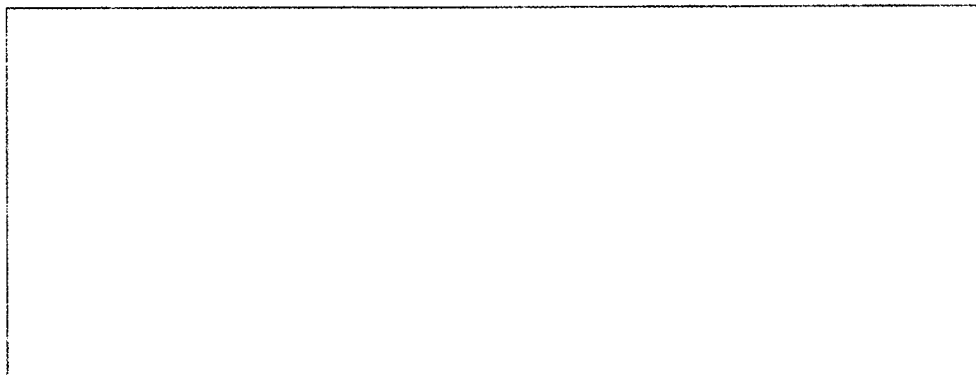
Подцарство **ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ**

60. Чем характеризуются простейшие?

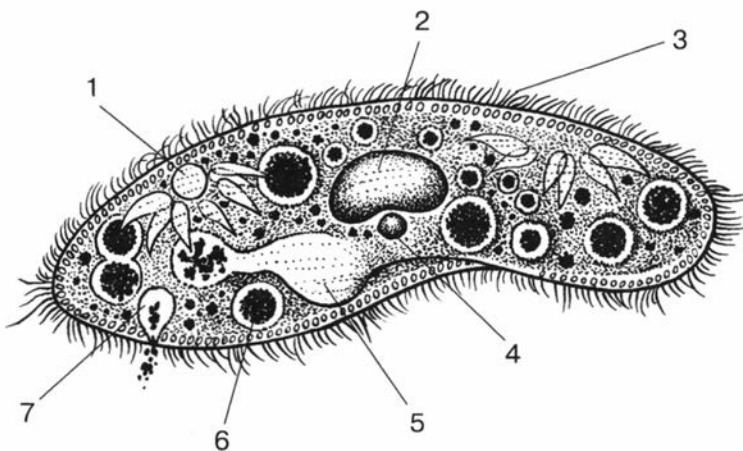
61. Рассмотрите изображенных на рисунке представителей подцарства Одноклеточные. Напишите, к каким типам одноклеточных они относятся. Дайте краткую характеристику этих типов.



62. Изучите таблицу «Простейшие». Зарисуйте схему строения амёбы. Подпишите названия частей её тела. Какую роль в процессе жизнедеятельности они выполняют?



63. Рассмотрите рисунок. Напишите названия органоидов, обозначенных цифрами. Какова их роль в процессе жизнедеятельности?



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____
6. _____
7. _____

64. Заполните таблицу.

ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОСТЕЙШИХ

Процессы жизнедеятельности	Значение

65. Заполните таблицу.

СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЕ СТРОЕНИЯ ПРОСТЕЙШИХ

Название органоида	Простейшие		
	амёба	эвглена зелёная	инфузория туфелька

66. Заполните таблицу.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ В ПРИРОДЕ

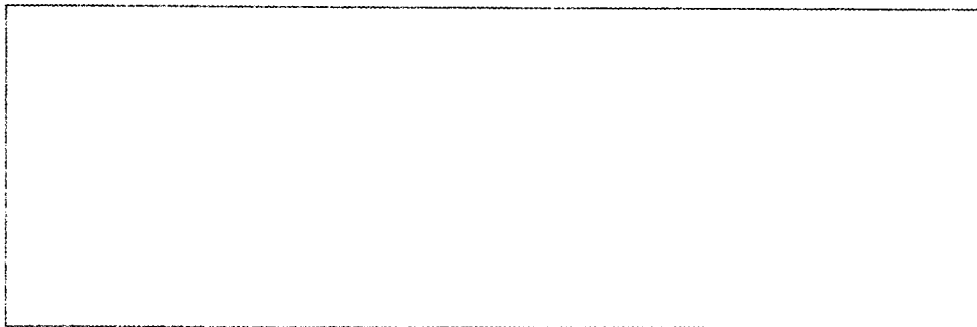
[illegible]

67. Выполните лабораторную работу «Строение инфузории туфельки».

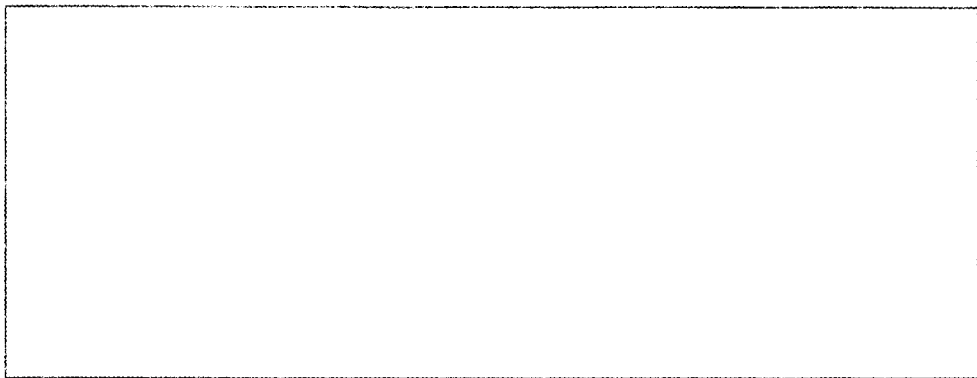
1. Рассмотрите невооруженным глазом культуру инфузории туфельки. Видны ли инфузории? В какой части пробирки их больше?

[illegible]

2. Поместите на предметное стекло каплю с культурой инфузории туфельки. С помощью лупы рассмотрите особенности формы её тела. Сделайте рисунок.



3. Положите в каплю с инфузориями несколько волокон ваты, накройте покровным стеклом и рассмотрите препарат под небольшим увеличением. Сделайте рисунок, органоиды подпишите.



4. Рассмотрите препарат при большом увеличении. Сделайте рисунок, органоиды подпишите.



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- А1.** Все животные в подцарстве простейших
1) одноклеточные
2) многоклеточные
3) колониальные
4) одноклеточные и колониальные
- А2.** Вредные вещества и избыток воды выделяются из организма амёбы через
1) ядро
2) поверхность тела
3) сократительную вакуоль
4) пищеварительную вакуоль
- А3.** Эвглена зелёная питается на свету
1) неорганическими веществами, растворёнными в воде
2) как растение, за счёт фотосинтеза
3) бактериями, другими простейшими
4) растворёнными органическими веществами
- А4.** Фораминиферы имеют
1) два ядра
2) реснички
3) жгутики
4) раковину
- А5.** Глазок эвглены зелёной чувствителен к
1) содержанию в воде кислорода
2) содержанию в воде углекислого газа
3) температуре воды
4) свету
- А6.** Среди простейших имеются паразитические формы. К ним принадлежит
1) обыкновенная амёба
2) фораминифера
3) малярийный плазмодий
4) инфузория туфелька
- А7.** Ложноножки у амёбы выполняют функцию(и)
1) передвижения
2) передвижения, захвата пищи
3) переваривания пищи, дыхания
4) дыхания
- А8.** В хлоропластах эвглены зелёной происходит
1) переваривание пищи
2) накопление питательных веществ

- 3) фотосинтез на свету
- 4) накопление вредных веществ жизнедеятельности

- A9.** Порошица — это отверстие, через которое
- 1) удаляется только избыток воды
 - 2) удаляются непереваренные остатки пищи
 - 3) осуществляется пищеварение
 - 4) осуществляется размножение

- A10.** Два ядра имеют
- 1) амёбы
 - 2) эвглены
 - 3) инфузории
 - 4) фораминиферы

- A11.** К колониальным простейшим относится
- 1) фораминифера
 - 2) инфузория туфелька
 - 3) вольвокс
 - 4) сувойка

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** У инфузории туфельки есть
- 1) два ядра
 - 2) раковина
 - 3) реснички
 - 4) жгутики
 - 5) ложноножки
 - 6) порошица
- B2.** Эвглена зелёная имеет
- 1) реснички
 - 2) жгутик
 - 3) два ядра
 - 4) светочувствительный глазок
 - 5) раковину
 - 6) хлоропласты

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- B3.** Установите соответствие между типами простейших и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ	ТИПЫ
А) инфузория туфелька	1) Инфузории
Б) фораминифера	2) Саркодовые
В) малярийный плазмодий	3) Споровики
Г) эвглена зелёная	
Д) раковинная амёба	

А	Б	В	Г	Д

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Определите систематическое положение сувойки, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида.

А) Животные

В) Инфузории

Б) Одноклеточные

Г) Сувойка

--	--	--	--

Подцарство **МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ**

Тип Губки

• • • • •

68. Пользуясь учебником, дайте характеристику типа Губки.

69. Зарисуйте схему строения губки. Подпишите её основные части. Опишите особенности внешнего строения губки.

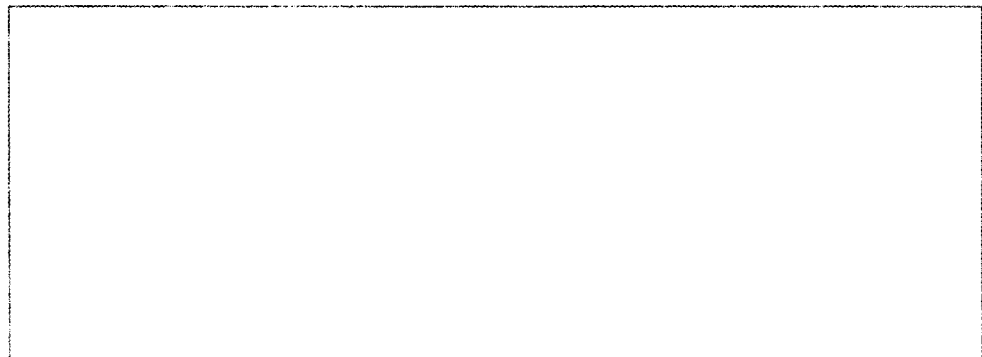
--

70. Прочитайте текст на с. 101—102 в учебнике. Ответьте на вопросы: как питаются губки? Какова их роль в природе и в жизни человека?

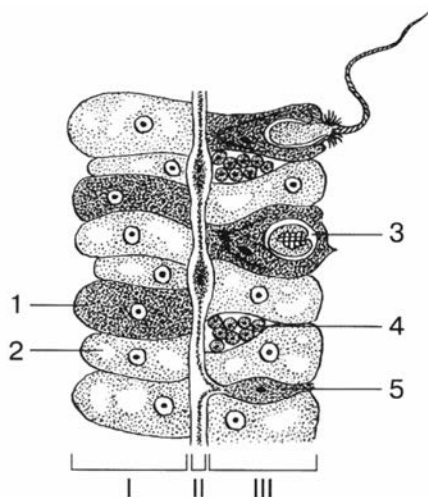
Тип Кишечнополостные

71. Дайте характеристику типа Кишечнополостные.

72. Зарисуйте схему внешнего строения гидры, подпишите её части.



73. Изучите таблицу «Тип Кишечнополостные. Строение гидры». Рассмотрите рисунок. Подпишите названия слоёв тела гидры и их клеток, обозначенных цифрами.

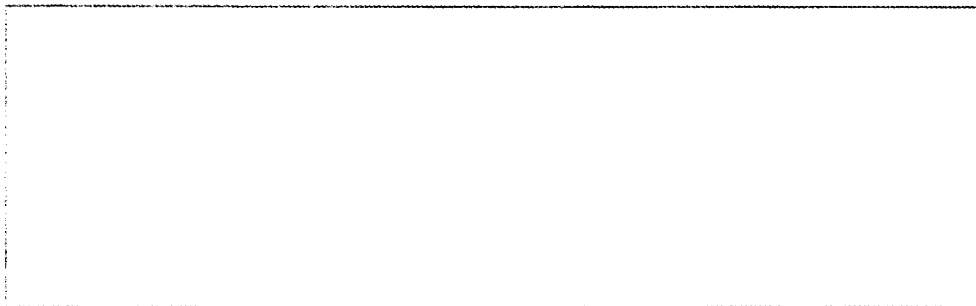


- I. _____
 II. _____
 III. _____
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____

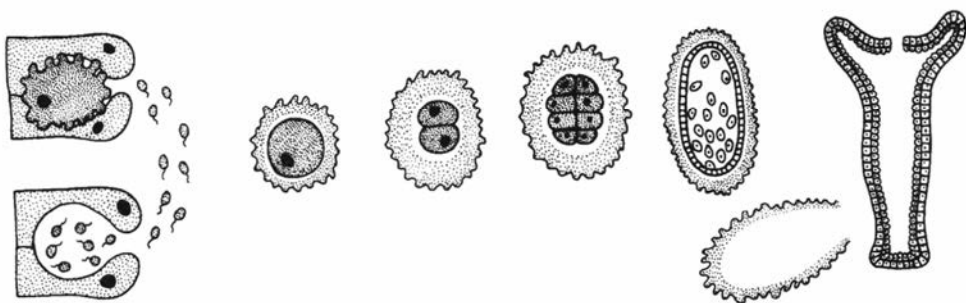
74. Как устроены стрекательные клетки? Какова их функция?

75. Опишите процессы питания и пищеварения гидры.

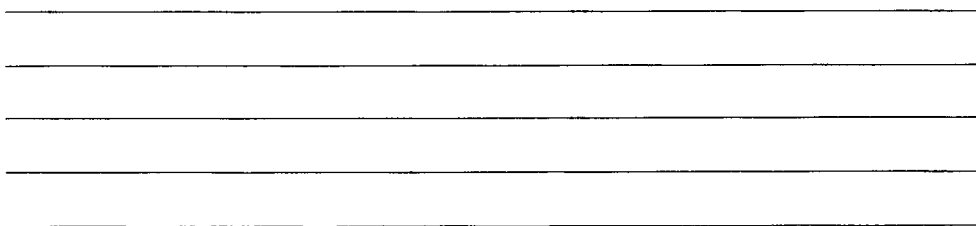
76. Зарисуйте и опишите процесс почкования гидры.



77. Подпишите на схеме основные стадии полового размножения гидры.



78. Каково значение кишечнopolостных в природе и в жизни человека?



79. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение гидры».

1. Рассмотрите живую гидру. Каковы её размеры, форма, окраска тела?

2. Сделайте рисунок гидры и подпишите основные части её тела.



3. Посчитайте щупальца у гидры.

4. Дотроньтесь кончиком препаровальной иглы до тела гидры. Какова её реакция? Как называют это явление и чем оно обусловлено?

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- 66

A9. Стрекательные клетки гидры после «выстрела»

- 1) восстанавливаются
- 2) становятся покровными
- 3) отмирают
- 4) превращаются в нервные

A10. К классу Сцифоидные принадлежит

- 1) актиния
- 2) гидра
- 3) красный коралл
- 4) цианея

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

B1. Для гидры характерно

- 1) способность к движению
- 2) двухслойное тело
- 3) образование спор
- 4) наличие стрекательных клеток
- 5) наличие в теле двух отверстий
- 6) способность к фотосинтезу

B2. Стрекательные клетки имеют

- 1) жгутики
- 2) спиральную нить
- 3) раковину
- 4) чувствительный шипик
- 5) два ядра
- 6) капсулу

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

B3. Установите соответствие между классами кишечнополостных и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) корнерот
- Б) морские перья
- В) черный коралл
- Г) цианея
- Д) аурелия

КЛАССЫ

- 1) Сцифоидные
- 2) Коралловые полипы

А	Б	В	Г	Д

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Установите последовательность этапов жизненного цикла гидроида обелии.

А) гидромедуза

Д) оплодотворение

Б) яйцо

Е) полип

В) колония полипов

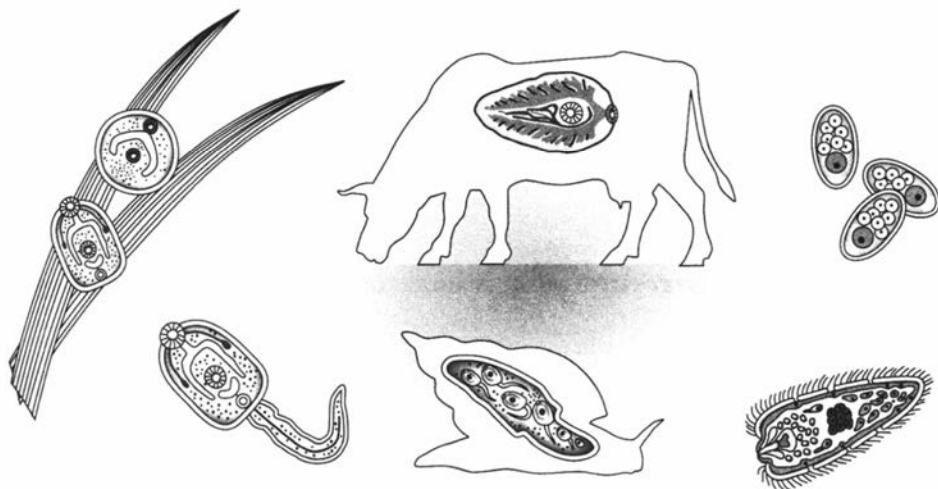
Ж) личинка

Г) половые клетки

--	--	--	--	--	--	--

Тип Плоские черви

80. Изучите таблицу «Паразитические плоские черви». Рассмотрите рисунок. Опишите цикл развития печеночного сосальщика. На рисунке поставьте цифры, соответствующие этапам развития печеночного сосальщика.



81. Рассмотрите в учебнике на с. 112 рисунок белой планарии. К какому классу она относится? Опишите её внешний вид.

82. Рассмотрите рисунок. Какие приспособления имеет бычий цепень к паразитическому образу жизни? Подпишите их на рисунке.



83. Заполните таблицу.

**СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СИСТЕМ ОРГАНОВ
ПЛОСКИХ ЧЕРВЕЙ (на примере белой планарии)**

Система органов	Органы	Функции

Окончание табл.

Система органов	Органы	Функции

84. Заполните таблицу.

ПАЗАЗИТИЧЕСКИЕ ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ

Представители плоских червей	Особенности строения, связанные с паразитическим образом жизни	Вред, наносимый животным и человеку	Меры профилактики

Тип Круглые черви (Нематоды)

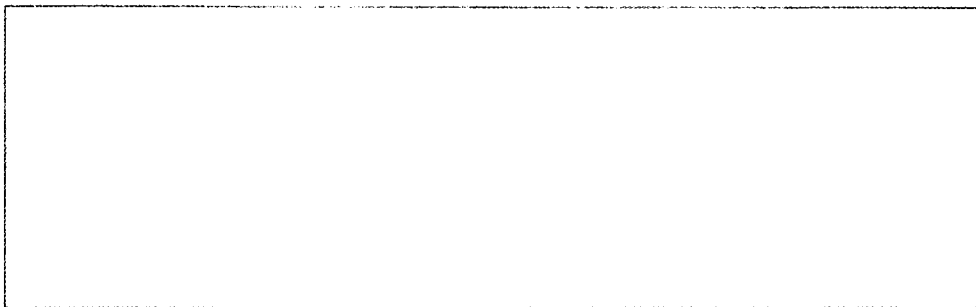
85. Дайте характеристику типа Круглые черви.

86. Опишите развитие аскариды.

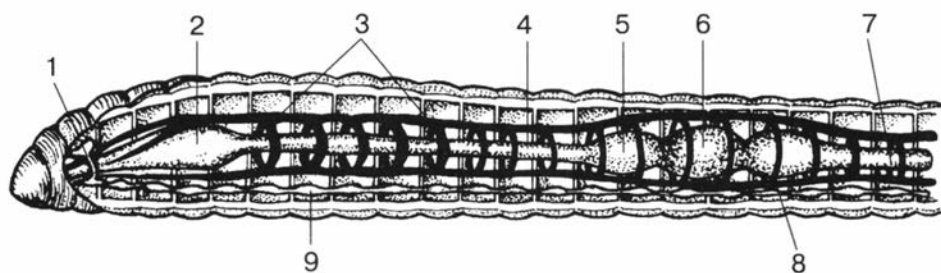
87. Прочитайте параграф и ответьте на вопрос: чем круглые черви отличаются от плоских?

Тип Кольчатые черви

88. Зарисуйте внешний вид дождевого червя и подпишите основные части его тела. Охарактеризуйте тип Кольчатые черви.



89. Изучите таблицу «Тип Кольчатые черви. Строение дождевого червя». Рассмотрите рисунок. Укажите названия органов, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

7. _____
8. _____
9. _____

90. После дождя наблюдается массовый выход дождевых червей на поверхность почвы. С чем связано это явление?

91. Где обитают дождевые черви? Как они влияют на состояние почвы?

92. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение дождевого червя».

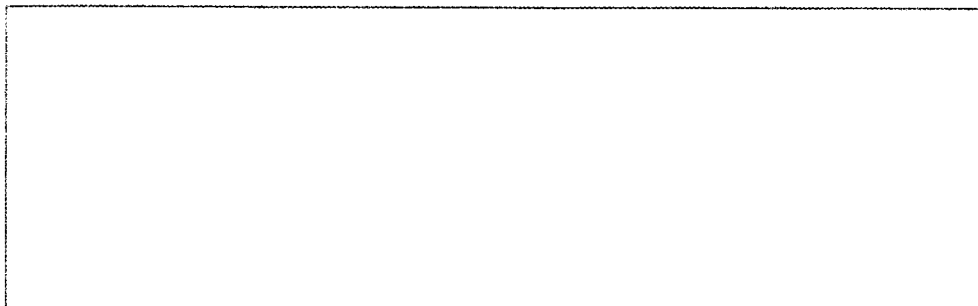
1. Рассмотрите внешний вид дождевого червя: окраска, длина, толщина. Найдите переднюю и заднюю части тела, поясok. Сделайте рисунок.



2. Рассмотрите брюшную часть тела дождевого червя. Чем она отличается от спинной? _____

С помощью лупы найдите щетинки. Какова их функция?

_____ Сделайте рисунок щетинки.



ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** Белая планария — свободноживущее животное — передвигается с помощью
- 1) биения ресничек
 - 2) сокращения кожно-мускульного мешка
 - 3) движения жгутиков
 - 4) биения ресничек и сокращения кожно-мускульного мешка
- A2.** Пищеварительная система белой планарии представлена
- 1) ртом, пищеводом
 - 2) ртом, зобом и кишечником
 - 3) ртом, глоткой и пищеводом
 - 4) ртом, глоткой и кишечником
- A3.** Размножается белая планария
- 1) почкованием
 - 2) путем поперечного деления тела и половым путем
 - 3) путем поперечного деления тела
 - 4) только половым путем

- A4.** В организме рогатого скота печеночный сосальщик удерживается с помощью
- 1) ротовой присоски
 - 2) щупалец
 - 3) щупалец и ротовой присоски
 - 4) ротовой и брюшной присосок
- A5.** Бычий цепень относится к классу
- 1) Сосальщикообразные
 - 2) Ленточные черви
 - 3) Плоские черви
 - 4) Ресничные черви
- A6.** Человеческая аскарида питается
- 1) кровью
 - 2) клетками печени
 - 3) полупереваренной пищей
 - 4) кровью и клетками печени
- A7.** К типу Круглые черви относится
- 1) бычий цепень
 - 2) дождевой червь
 - 3) острица
 - 4) белая планария
- A8.** Заражение аскаридой возможно при
- 1) употреблении в пищу непроваренного мяса
 - 2) употреблении в пищу немытых овощей и фруктов
 - 3) питье воды, взятой из загрязненного водоема
 - 4) употреблении в пищу сырых яиц
- A9.** Пищеварительная система кольчатого червя состоит из
- 1) рта, глотки, разветвленного кишечника
 - 2) рта, глотки, пищевода, зоба, желудка, кишечника, заднепроходного отверстия
 - 3) рта, глотки, пищевода и заднепроходного отверстия
 - 4) рта, зоба и кишечной полости
- A10.** У кольчатых червей выделительная система представлена
- 1) выделительными канальцами
 - 2) метанефридиями
 - 3) сократительными вакуолями
 - 4) зелёными железами

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** Для ленточных червей характерно
- 1) отсутствие полости тела
 - 2) наличие зоба
 - 3) отсутствие нервной системы
 - 4) наличие присосок или крючьев
 - 5) отсутствие кишечника
 - 6) наличие вторичной полости тела

- В2.** Полость тела круглого червя
- 1) заполнена жидкостью
 - 2) не выстлана эпителием
 - 3) вторична по происхождению
 - 4) первична по происхождению
 - 5) заполнена паренхимой
 - 6) отсутствует
- В3.** У кольчатых червей отсутствует(ют)
- 1) вторичная полость тела
 - 2) кровеносная система
 - 3) зелёные железы
 - 4) диффузная нервная система
 - 5) пищеварительная система
 - 6) присоски и крючья

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- В4.** Установите соответствие между типами червей и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) планария
 Б) дождевой червь
 В) бычий цепень
 Г) печёночный сосальщик
 Д) аскарида
 Е) острица
 Ж) нереида

ТИПЫ

- 1) Плоские черви
 2) Круглые черви
 3) Кольчатые черви

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

- В5.** Определите систематическое положение печёночного сосальщика, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства.
- А) Многоклеточные
 Б) Плоские черви
 В) Животные
 Г) Печёночный сосальщик
 Д) Сосальщики

--	--	--	--	--

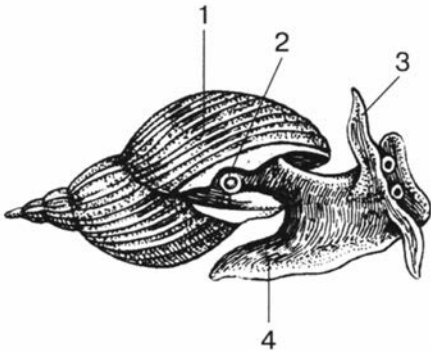
В6. Установите последовательность этапов жизненного цикла свиного цепня.

- А) финна
- Б) половозрелая особь
- В) яйцо
- Г) личинка

--	--	--	--

Тип Моллюски

93. Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей тела моллюска, обозначенных цифрами.



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

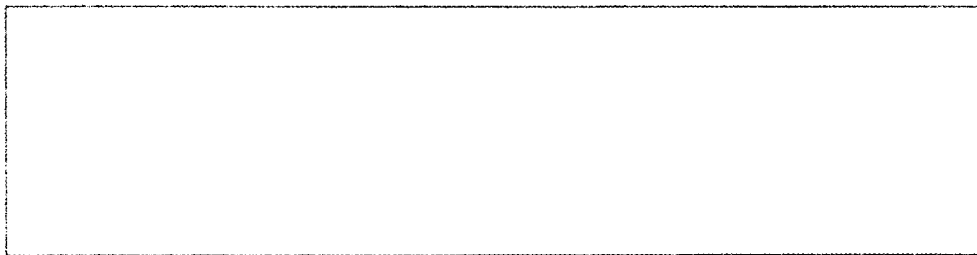
94. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ МОЛЛЮСКОВ

Название моллюска	Система органов	Органы	Функции

95. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение моллюсков».

1. Рассмотрите живую беззубку (перловицу) или готовый препарат. Опишите её размеры, цвет, форму. Сделайте рисунок.



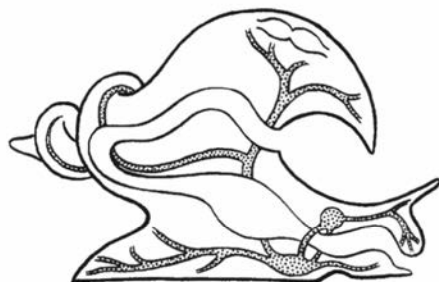
2. Определите передний и задний концы раковины, спинную и брюшную стороны.

3. Найдите в раковине слои годового прироста. Определите возраст моллюска.

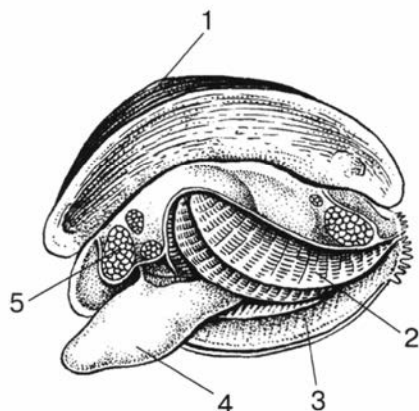
4. Рассмотрите внутреннюю поверхность раковины, найдите места прикрепления замыкательных мускулов.

5. Рассмотрите и опишите роговой, фарфоровый и перламутровый слои раковин.

96. Рассмотрите рисунки. Какие системы органов на них изображены? Напишите, из каких органов состоит каждая система.



97. Изучите таблицу «Тип Моллюски. Строение двустворчатого моллюска». Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей тела двустворчатого моллюска, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

98. Что представляет собой раковина? Каковы её функции?

99. Каково значение моллюсков в природе и в жизни человека?

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Янтарка относится к классу

- 1) Пиявки
- 2) Брюхоногие моллюски
- 3) Головоногие моллюски
- 4) Двустворчатые моллюски

А2. Тело беззубки состоит из

- 1) туловища и ноги
- 2) головы, туловища, ноги

- 3) головы, шейки, члеников
- 4) щупалец, туловища, подошвы

A3. В пресных водоемах можно встретить двустворчатого моллюска

- 1) мидию
- 2) слизня
- 3) беззубку
- 4) устрицу

A4. Органом(ами) дыхания у обыкновенного прудовика является(ются)

- 1) жабры
- 2) легкое
- 3) мантия
- 4) нога

A5. В морях и океанах живут такие двустворчатые моллюски, как

- 1) морские гребешки
- 2) беззубки
- 3) перловицы
- 4) слизи

A6. Многих моллюсков употребляют в пищу. К ним принадлежат

- 1) садовые улитки
- 2) обыкновенные прудовики
- 3) морские гребешки
- 4) слизи

A7. Тело обыкновенного прудовика

- 1) голое
- 2) покрыто оболочкой из хитина
- 3) покрыто раковиной
- 4) покрыто щетинками

A8. Беззубка дышит при помощи

- 1) лёгкого
- 2) мантии
- 3) жабр
- 4) поверхности тела

A9. На суше обитают такие моллюски, как

- 1) обыкновенные прудовики
- 2) слизи
- 3) мидии
- 4) каракатицы

A10. На суше встречается такой брюхоногий моллюск, как

- 1) роговая катушка
- 2) обыкновенный прудовик
- 3) малый прудовик
- 4) виноградная улитка

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Для брюхоногих моллюсков характерно

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) отсутствие головы | 4) отсутствие раковины |
| 2) наличие раковины | 5) наличие головы |
| 3) лёгочное дыхание | 6) жаберное дыхание |

В2. К двустворчатым моллюскам относятся

- 1) беззубка
- 2) слизень
- 3) мидия
- 4) виноградная улитка
- 5) жемчужница
- 6) каракатица

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между моллюсками и типами их дыхания.

МОЛЛЮСКИ

- А) садовая улитка
- Б) беззубка
- В) перловица
- Г) виноградная улитка
- Д) большой прудовик
- Е) устрица

ТИП ДЫХАНИЯ

- 1) жаберное
- 2) лёгочное

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Определите систематическое положение морского гребешка, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства.

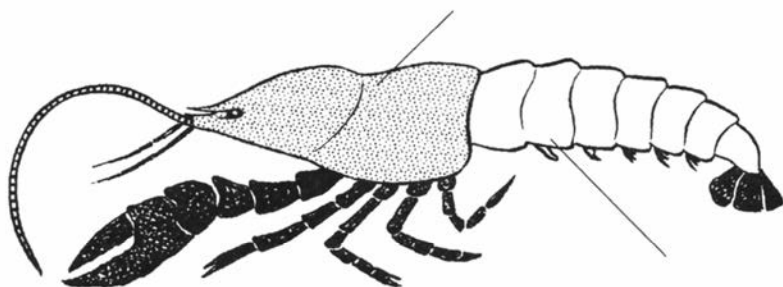
- А) Многоклеточные
- Б) Двустворчатые
- В) Животные
- Г) Морской гребешок
- Д) Моллюски

--	--	--	--	--

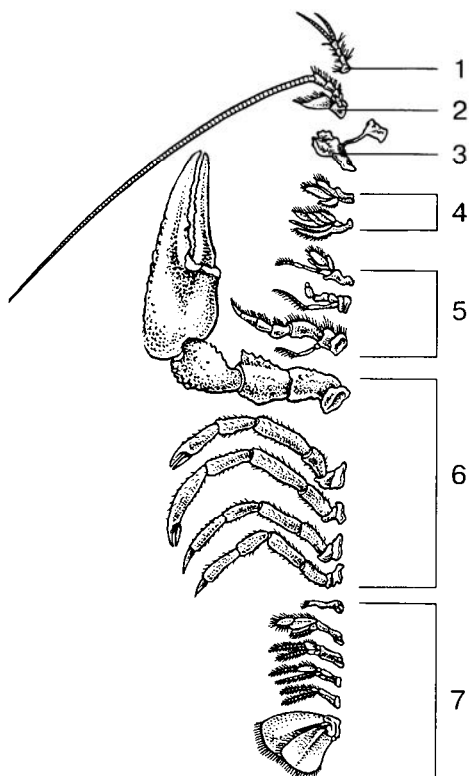
Тип Членистоногие

Класс РАКООБРАЗНЫЕ

100. Рассмотрите рисунок. Из каких частей состоит тело рака? Подпишите их названия.

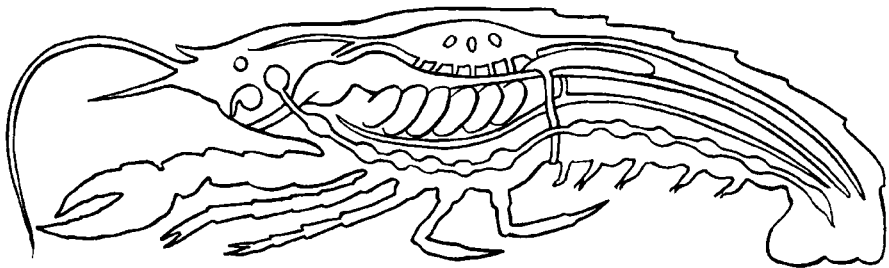


101. Напишите названия конечностей рака, обозначенных цифрами.



1. _____
- _____
2. _____
- _____
3. _____
- _____
4. _____
- _____
5. _____
- _____
6. _____
- _____
7. _____
- _____

102. Рассмотрите рисунок, цветными карандашами раскрасьте кровеносную, пищеварительную, дыхательную и нервную системы, подпишите их.



103. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ РЕЧНОГО РАКА

Система органов речного рака	Органы	Функции

104. Что такое линька? Какова её роль в жизни членистоногих?

105. Заполните таблицу.

ЗНАЧЕНИЕ РАКООБРАЗНЫХ В ПРИРОДЕ

Представители ракообразных	Значение в природе

Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ

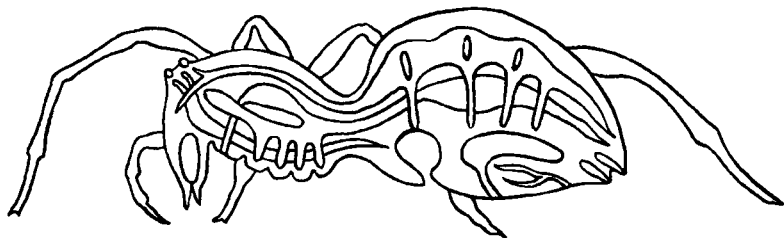
106. Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей тела паука, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____

107. Дайте характеристику класса паукообразных.

108. Изучите таблицу «Класс Паукообразные. Строение паука». Раскрасьте цветными карандашами системы внутренних органов паука, подпишите их. Какие функции они выполняют?



109. Что такое паутина?

110. Какие особенности строения и поведения паука-крестовика связаны с наземным образом жизни?

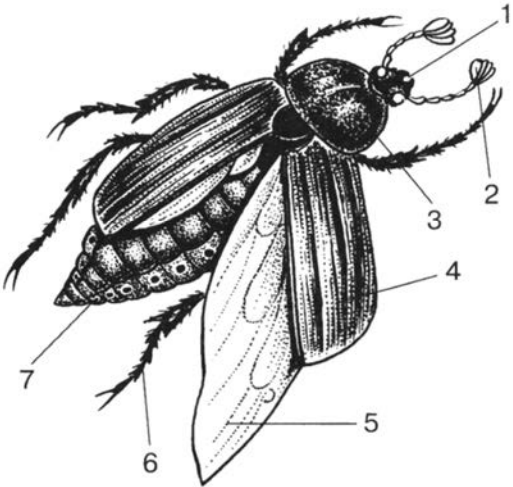
111. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПАУКА

Система органов паука	Органы	Функции

Класс НАСЕКОМЫЕ

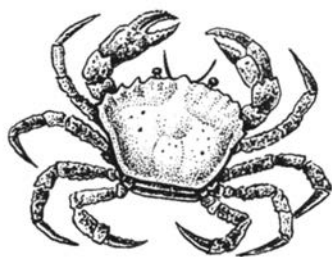
112. Рассмотрите рисунок. Подпишите название частей тела жука, обозначенных цифрами.



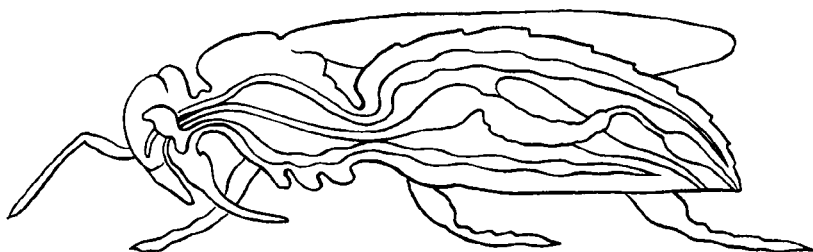
- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____

113. Дайте характеристику класса насекомых.

114. Рассмотрите рисунки. Выпишите черты сходства и различия изображенных животных.

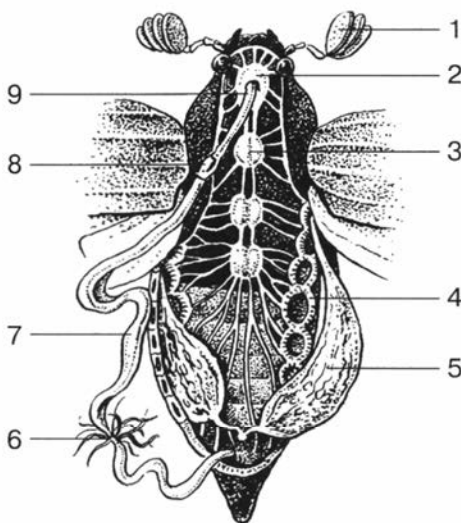


115. На рисунке цветными карандашами раскрасьте системы внутренних органов насекомого и напишите названия органов, которые их составляют.



A detailed anatomical diagram of a cockroach, viewed from the dorsal side, showing its internal and external structures. The diagram is labeled with numbers 1 through 9, corresponding to the following parts:

- 1: Compound eye
- 2: Brain
- 3: Heart (Dorsal vessel)
- 4: Malpighian tubules
- 5: Ventral nerve cord
- 6: Salivary gland
- 7: Stomodaeum (Foregut)
- 8: Malpighian tubules (lateral branches)
- 9: Malpighian tubules (ventral branches)



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

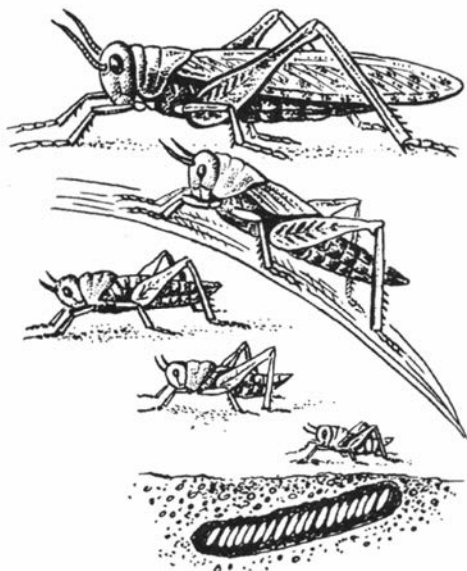
СИСТЕМЫ ОРГАНОВ НАСЕКОМЫХ

[illegible]

118. Как происходит развитие бабочки?

119. Назовите и охарактеризуйте типы развития насекомых.

120. Пользуясь рисунком, расскажите о развитии кузнечика. Как называется такой тип развития?



121. Заполните таблицу.

ТИПЫ РАЗВИТИЯ НАСЕКОМЫХ

Тип развития	Фазы развития	Насекомые

122. Каково значение насекомых для человека?

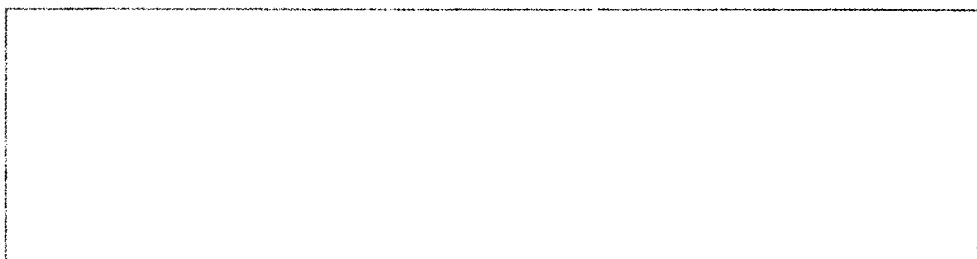
123. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение насекомого».

1. Рассмотрите внешний вид майского жука. Определите его размеры, окраску частей тела. Сделайте рисунок.

2. Из скольких отделов состоит тело жука?

3. Рассмотрите голову жука. Какие органы на ней расположены? _____

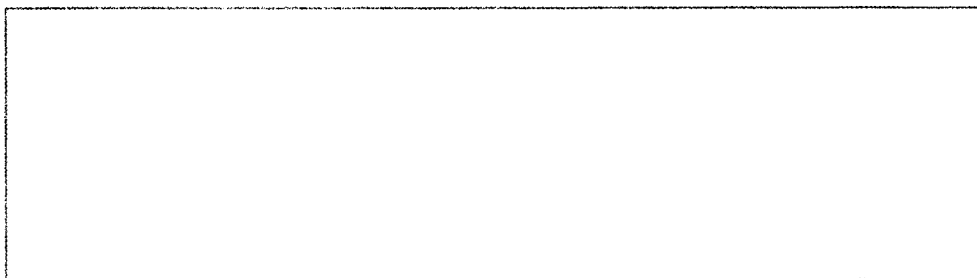
_____ Сделайте рисунок.



4. Рассмотрите грудной отдел жука. Какие органы здесь расположены? Сколько пар конечностей?

5. Рассмотрите крылья жука. Чем они отличаются и почему?

6. Рассмотрите конечность насекомого. Из скольких элементов она состоит? _____ Нарисуйте её.



7. Рассмотрите брюшко жука. С помощью лупы найдите дыхальца. Посчитайте, из скольких члеников они состоят.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** Морские желуди относятся к классу
1) Брюхоногие моллюски 3) Насекомые
2) Ракообразные 4) Двустворчатые моллюски
- A2.** К промысловым ракообразным относятся
1) дафнии 3) мокрицы
2) циклопы 4) креветки
- A3.** Для насекомых характерно наличие
1) одной пары ног 3) трёх пар ног
2) двух пар ног 4) четырёх пар ног
- A4.** Членистоногие имеют
1) мускулистую ногу
2) ноги из плоских, неподвижно соединенных члеников
3) щетинки для передвижения
4) ноги из отдельных, подвижно соединенных члеников
- A5.** У паукообразных органами выделения являются
1) зелёные железы 3) почки
2) мальпигиевы сосуды 4) жабры
- A6.** Внеполостное пищеварение имеют
1) насекомые 3) паукообразные
2) ракообразные 4) моллюски

- A7.** Тело паука-крестовика состоит из
 1) головы, туловища, ноги 3) головы, груди, брюшка
 2) туловища и ноги 4) головогруды, брюшка
- A8.** У паукообразных
 1) две пары усиков 3) нет усиков
 2) одна пара усиков 4) имеются щупальца
- A9.** Кровеносная система насекомых выполняет функцию пере-
 носа
 1) газов
 2) газов и питательных веществ
 3) только питательных веществ
 4) воды
- A10.** Кровеносная система речного рака
 1) замкнутая, без сердца 3) замкнутая, с сердцем
 2) незамкнутая, с сердцем 4) незамкнутая, без сердца
- A11.** Трахеи имеет
 1) дафния 3) майский жук
 2) речной рак 4) аскарида
- A12.** В хозяйственной деятельности человек использует
 1) бабочек 3) рыжих лесных муравьев
 2) тутовых шелкопрядов 4) рыжих тараканов

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** К типу Членистоногие относятся классы
 1) Ракообразные 4) Насекомые
 2) Кольчатые черви 5) Кишечнополостные
 3) Паукообразные 6) Иглокожие
- B2.** Для насекомых характерно наличие
 1) жабр
 2) крыльев
 3) сложных глаз
 4) внеполостного пищеварения
 5) хелицер
 6) трахей

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

- B3.** Установите соответствие между классами членистоногих и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) краб
 Б) клещ
 В) клоп
 Г) паук
 Д) жук
 Е) бабочка

КЛАССЫ

- 1) Ракообразные
 2) Паукообразные
 3) Насекомые

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Определите систематическое положение скорпиона, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида.

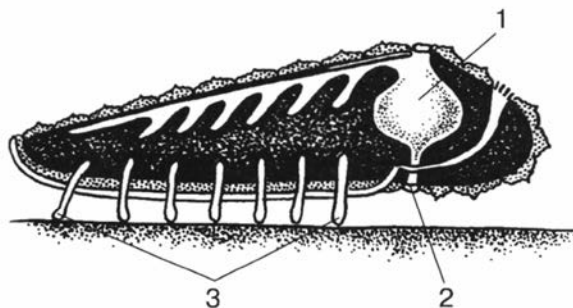
- А) Паукообразные
 Б) Животные
 В) Членистоногие
 Г) Многоклеточные
 Д) Скорпион

--	--	--	--	--

Тип Иглокожие

.....

124. Рассмотрите рисунок. Напишите названия основных частей тела морской звезды, обозначенных цифрами.



1. _____
 2. _____
 3. _____

125. Изучив текст учебника на с. 170—174 заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ИГЛОКОЖИХ

Система органов иглокожих	Органы	Функции

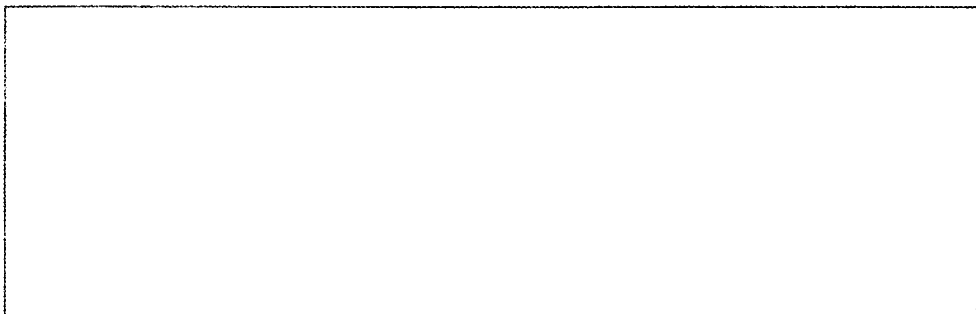
126. Дайте характеристику типа Иглокожие.

Тип Хордовые

.....

Надкласс РЫБЫ

127. Зарисуйте схему внешнего строения рыбы. Подпишите её основные части.



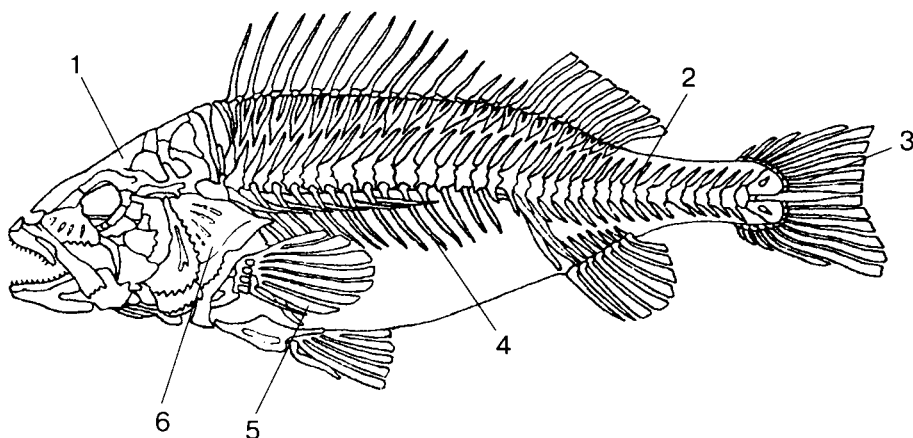
128. Перечислите особенности строения рыбы, связанные с водным образом жизни.

129. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ РЫБ

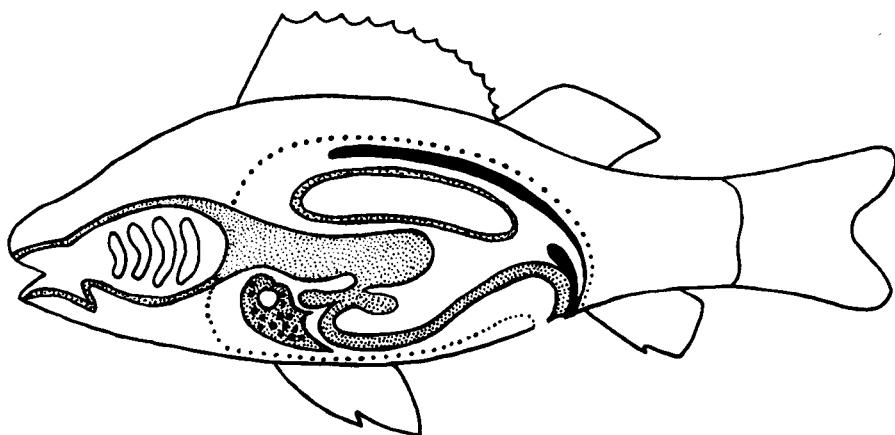
Система органов рыб	Органы	Функции

130. Рассмотрите рисунок. Напишите названия отделов скелета рыбы, обозначенных цифрами.

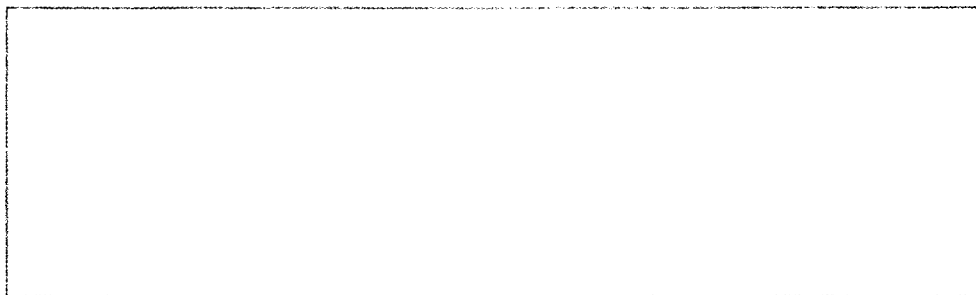


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

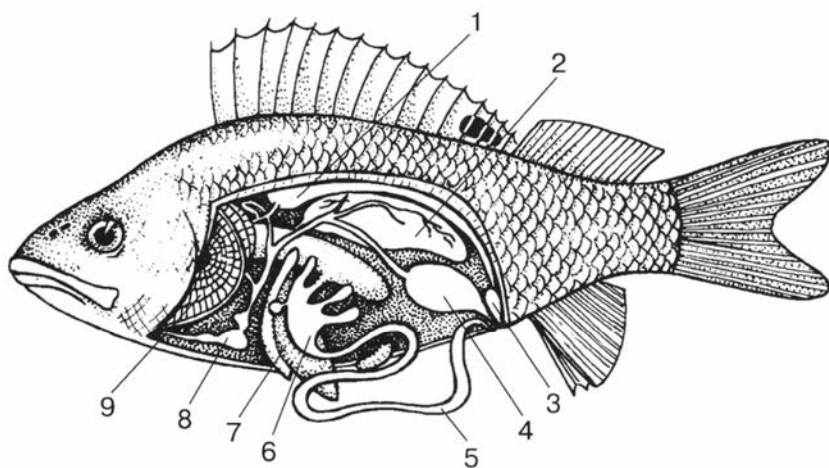
131. На рисунке цветными карандашами раскрасьте органы пищеварительной системы рыбы и подпишите их названия.



132. Зарисуйте и подпишите части кровеносной системы рыбы. Каково значение кровеносной системы?

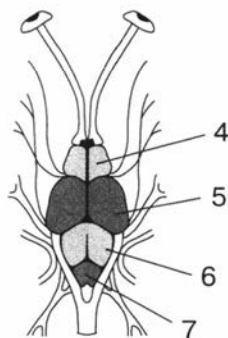
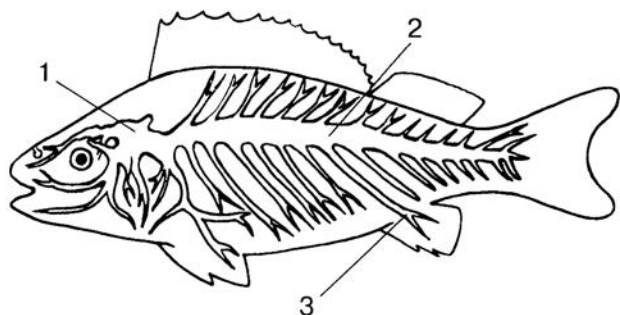


133. Изучите таблицу «Надкласс Рыбы. Строение окуня». Рассмотрите рисунок. Напишите названия внутренних органов рыбы, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

134. Рассмотрите рисунок. Подпишите названия отделов головного мозга рыбы и частей нервной системы, обозначенных цифрами.



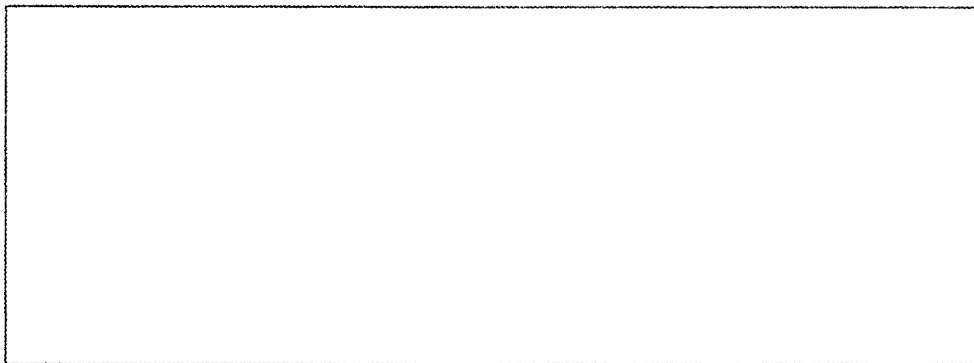
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

135. Объясните, чем отличается строение и расположение нервной системы рыб от нервной системы гидры и жука.

136. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение рыбы».

1. Рассмотрите особенности внешнего строения рыбы. Опишите форму её тела, окраску спины и брюшка.

2. Сделайте рисунок тела рыбы, подпишите его отделы.



3. Рассмотрите плавники. Как они расположены? Сколько их? Подпишите на рисунке названия плавников.

4. Рассмотрите голову рыбы. Какие органы чувств на ней расположены?

5. Под лупой рассмотрите чешую рыбы. Подсчитайте линии годового прироста и определите возраст рыбы.

6. Выпишите особенности внешнего строения рыбы, связанные с водным образом жизни.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** В теле рыб различают
- 1) голову, туловище, ногу
 - 2) голову, грудь, брюшко
 - 3) голову, грудь, брюшко, хвост
 - 4) голову, туловище, хвост
- A2.** Органы выделения рыб представлены
- 1) почками, мочеточниками, мочевым пузырем
 - 2) мальпигиевыми сосудами
 - 3) почками, клоакой
 - 4) почками, мочеточниками
- A3.** Дыхание рыб осуществляется с помощью
- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1) трахей | 3) жабр |
| 2) лёгочных мешков | 4) мальпигиевых сосудов |
- A4.** Сердце рыб состоит из
- | | |
|-----------------|------------------|
| 1) одной камеры | 3) трёх камер |
| 2) двух камер | 4) четырёх камер |

- A5.** Плавательный пузырь — это
- 1) вырост жабр
 - 2) вырост пищеварительной трубки
 - 3) часть легких
 - 4) часть кровеносной системы
- A6.** Боковая линия необходима для
- 1) размножения
 - 2) выделения слизи
 - 3) определения движения воды
 - 4) плавания на глубине
- A7.** К двоякодышащим рыбам относится
- 1) латимерия
 - 2) обыкновенный пескарь
 - 3) атлантическая сельдь
 - 4) лепидосирен южноамериканский
- A8.** Скелет рыбы состоит из
- 1) позвоночника и черепа
 - 2) черепа, позвоночника, скелета парных и непарных плавников
 - 3) черепа, позвоночника, скелета парных плавников
 - 4) черепа, позвоночника и непарных плавников
- A9.** Осетр относится к подклассу
- 1) двоякодышащих
 - 2) кистеперых
 - 3) хрящекостных
 - 4) хрящевых
- A10.** К классу хрящевых рыб относится
- 1) латимерия
 - 2) осетр
 - 3) электрический скат
 - 4) белуга

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** Для хрящевых рыб характерно
- 1) наличие плавательного пузыря
 - 2) наличие хрящевого скелета
 - 3) отсутствие ребер
 - 4) отсутствие плавательного пузыря
 - 5) наличие жаберных крышек
 - 6) отсутствие жаберных крышек
- B2.** Головной мозг рыб включает отделы
- 1) спинной
 - 2) передний
 - 3) задний
 - 4) продолговатый
 - 5) боковой
 - 6) средний

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между классами и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) катран
- Б) хвостокол
- В) лопатонос
- Г) акула-молот
- Д) белая акула

КЛАССЫ

- 1) Хрящевые рыбы
- 2) Костные рыбы

А	Б	В	Г	Д

В4. Установите соответствие между подклассами костных рыб и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) рогозуб
- Б) севрюга
- В) белуга
- Г) стерлядь
- Д) латимерия

ПОДКЛАССЫ

- 1) Двоякодышащие
- 2) Кистеперые
- 3) Хрящекостные

А	Б	В	Г	Д

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

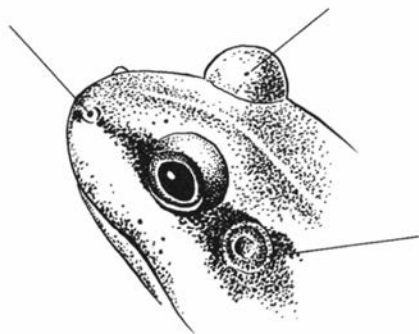
В5. Определите систематическое положение лепидосирена южноамериканского, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства.

- А) Костные рыбы
- Б) Двоякодышащие
- В) Многоклеточные
- Г) Лепидосирен южноамериканский
- Д) Рыбы
- Е) Хордовые
- Ж) Животные
- З) Позвоночные

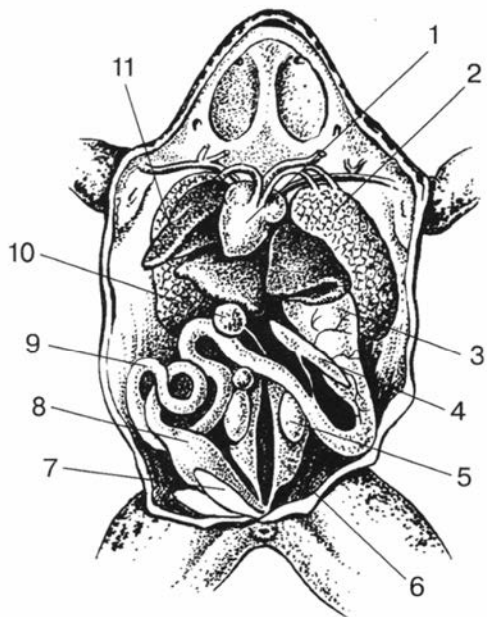
--	--	--	--	--	--	--	--

Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ, ИЛИ АМФИБИИ

137. Рассмотрите рисунки. Напишите названия частей тела лягушки. Какие органы расположены на её голове? Напишите их названия.



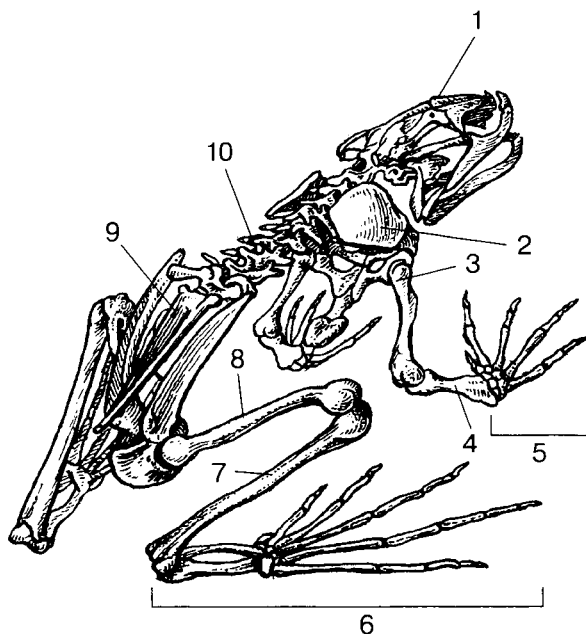
138. Изучите таблицу «Класс Земноводные. Строение лягушки». Рассмотрите рисунок. Напишите названия внутренних органов лягушки, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

139. Опишите строение головного мозга земноводных.

140. Изучите таблицу «Класс Земноводные. Строение лягушки». Рассмотрите рисунок. Подпишите названия частей скелета лягушки, обозначенных цифрами.



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

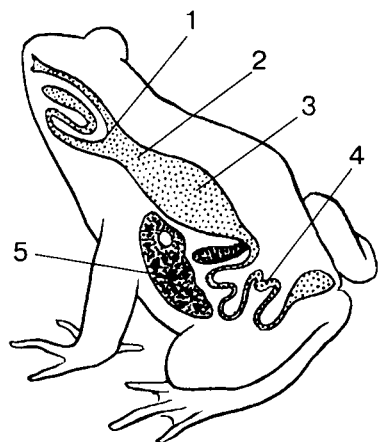
7. _____

8. _____

9. _____

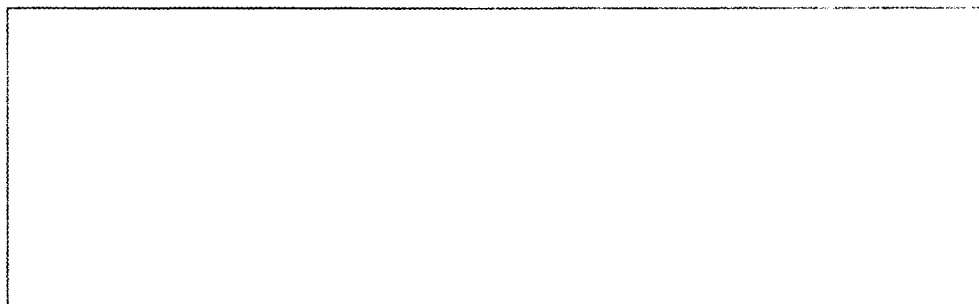
10. _____

141. Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей пищеварительной системы лягушки, обозначенных цифрами. Как осуществляется процесс пищеварения у лягушки?



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
- _____
- _____
- _____

142. Зарисуйте схему строения сердца лягушки. Какую кровь называют артериальной, а какую — венозной?



143. Опишите процесс размножения и развития лягушки. Укажите сходство в размножении земноводных и рыб.

144. Заполните таблицу.

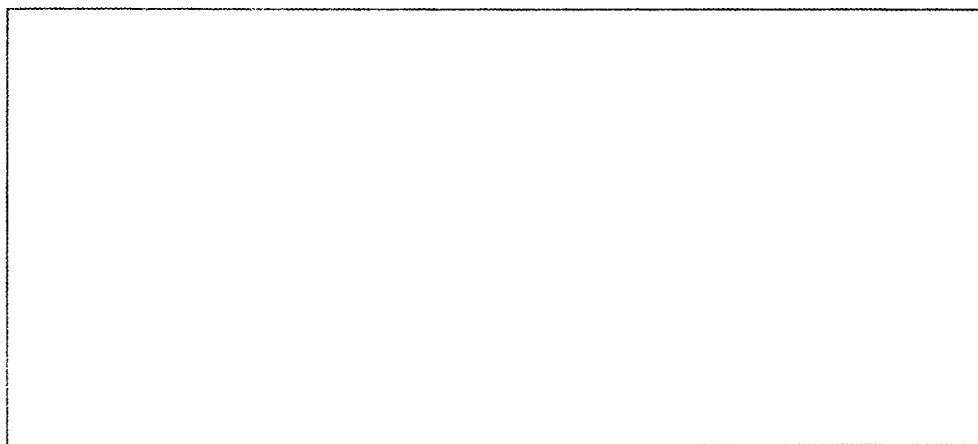
СТРОЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ ЧУВСТВ ЛЯГУШКИ

Органы чувств лягушки	Особенности строения	Значение

145. Выполните лабораторную работу «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни».

1. Рассмотрите особенности внешнего строения лягушки. Опишите форму её тела, окраску спины и брюшка.

2. Сделайте рисунок тела лягушки, подпишите его отделы.



3. Рассмотрите строение передних и задних конечностей. Зарисуйте их.



4. Рассмотрите голову лягушки. Какие органы чувств на ней расположены?

5. Отметьте особенности строения лягушки, связанные с жизнью в воде и на суше.

В воде

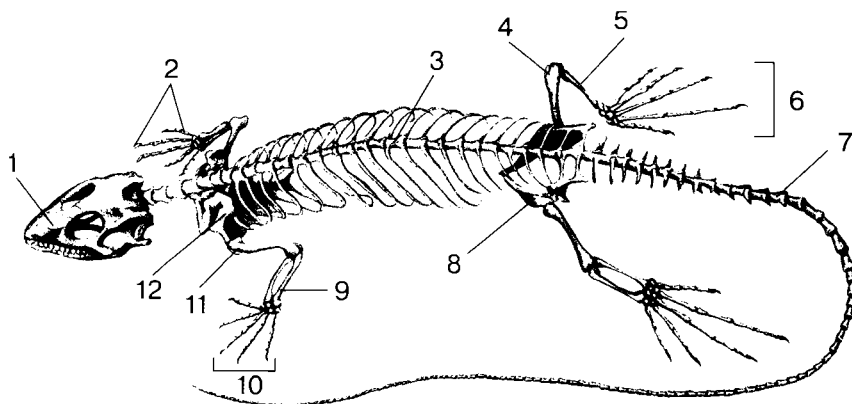
На суше

Выводы: _____

Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ, ИЛИ РЕПТИЛИИ

146. Рассмотрите в учебнике на с. 202 рисунок ящерицы. Опишите особенности её внешнего строения.

147. Изучите таблицу «Класс Пресмыкающиеся. Строение ящерицы». Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей скелета ящерицы, обозначенных цифрами. Сравните его со скелетом лягушки. Укажите основные различия.

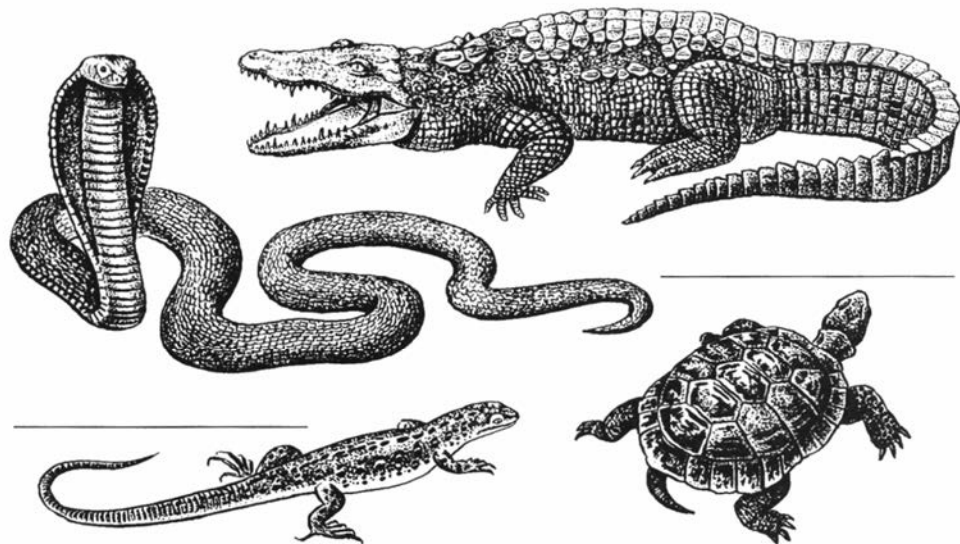


1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

148. Укажите особенности пищеварительной системы пресмыкающихся.

149. Рассмотрите рисунки. Надпишите, к каким отрядам относятся изображенные животные.



150. В чём проявляется более сложное развитие пресмыкающихся по сравнению с земноводными на примере:

а) дыхательной системы

б) кровеносной системы?

151. Заполните таблицу.

**ЧЕРТЫ СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ В СТРОЕНИИ
ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ**

Общие признаки	Отличительные признаки	
	земноводные	пресмыкающиеся

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Лягушки дышат

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) трахеями | 3) кожей |
| 2) кожей и жабрами | 4) лёгкими и кожей |

А2. В позвоночнике лягушки выделяют отделы

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) шейный и туловищный | 3) хвостовой |
| 2) крестцовый | 4) всё перечисленное верно |

А3. У лягушки сердце

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) однокамерное | 3) двухкамерное |
| 2) трёхкамерное | 4) четырёхкамерное |

А4. К отряду хвостатых земноводных относится

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1) травяная лягушка | 3) серая жаба |
| 2) обыкновенная квакша | 4) гребенчатый тритон |

А5. Тело лягушки состоит из

- 1) головы, груди, туловища
- 2) головы, туловища
- 3) головы, туловища, хвоста
- 4) головы, шеи, туловища

А6. Кожа земноводных

- 1) голая и сухая
- 2) покрыта хитинизированной кутикулой
- 3) голая и влажная
- 4) покрыта роговыми чешуйками

А7. Обыкновенная квакша — представитель отряда

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1) хвостатых земноводных | 3) безногих земноводных |
| 2) бесхвостых земноводных | 4) двоякодышащих рыб |

А8. К классу пресмыкающихся относится

- | | |
|---------------|-------------|
| 1) тритон | 3) хамелеон |
| 2) саламандра | 4) червяга |

А9. У большинства видов пресмыкающихся сердце состоит из

- 1) двух камер с перегородкой
- 2) трёх камер с неполной перегородкой в желудочке
- 3) трёх камер с полной перегородкой в желудочке
- 4) четырёх камер

A10. Тело ящерицы состоит из

- 1) головы, туловища
- 2) головы, туловища, хвоста
- 3) головы, груди, брюшка
- 4) головы, шеи, туловища, хвоста

A11. К отряду чешуйчатых относится

- 1) гремучая змея
- 2) гавиал
- 3) слоновая черепаха
- 4) аллигатор

A12. Тело ящерицы покрыто

- 1) голой влажной кожей
- 2) роговыми чешуйками, щитками
- 3) шерстью
- 4) раковиной

A13. Современные пресмыкающиеся произошли от

- 1) морских кистеперых рыб
- 2) панцирных рыб
- 3) пресноводных двоякодышащих рыб
- 4) древних земноводных

A14. Роговой покров пресмыкающихся участвует в

- 1) выделении продуктов обмена веществ
- 2) защите от механических повреждений
- 3) испарении воды
- 4) дыхании

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. У земноводных, в отличие от представителей костных ры

- 1) четыре отдела в позвоночнике
- 2) парные передние и задние конечности
- 3) двухкамерное сердце
- 4) два круга кровообращения
- 5) жаберное дыхание
- 6) трёхкамерное сердце

В2. У змей

- 1) отсутствует грудная клетка
- 2) хорошо подвижные веки
- 3) веки, сросшиеся друг с другом и прозрачные
- 4) прозрачность век усиливается после линьки
- 5) пятипалые конечности
- 6) развито одно легкое

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между отрядами земноводных и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) саламандра
- Б) червяга
- В) жаба
- Г) квакша
- Д) протей
- Е) тритон

ОТЯДЫ

- 1) Хвостатые
- 2) Бесхвостые
- 3) Безногие

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Установите соответствие между отделами земноводных и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) гаттерия
- Б) варан
- В) черепаха
- Г) гадюка
- Д) аллигатор
- Е) гавиал

ОТДЕЛЫ

- 1) Чешуйчатые
- 2) Крокодилы
- 3) Черепахи
- 4) Клювоголовые

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В5. Установите последовательность этапов развития озерной лягушки.

- А) оплодотворение
- Б) взрослые особи
- В) половые клетки
- Г) головастики без парных конечностей
- Д) яйцо
- Е) формирование конечностей
- Ж) укорачивание хвоста

--	--	--	--	--	--	--

В6. Определите систематическое положение обыкновенной гадюки, расположив таксоны в необходимой последовательности, начиная с царства.

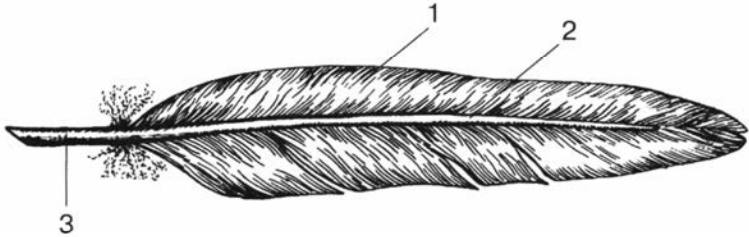
- А) Чешуйчатые
- Б) Хордовые
- В) Животные
- Г) Пресмыкающиеся
- Д) Многоклеточные
- Е) Змеи
- Ж) Обыкновенная гадюка
- З) Позвоночные

--	--	--	--	--	--	--	--

Класс ПТИЦЫ

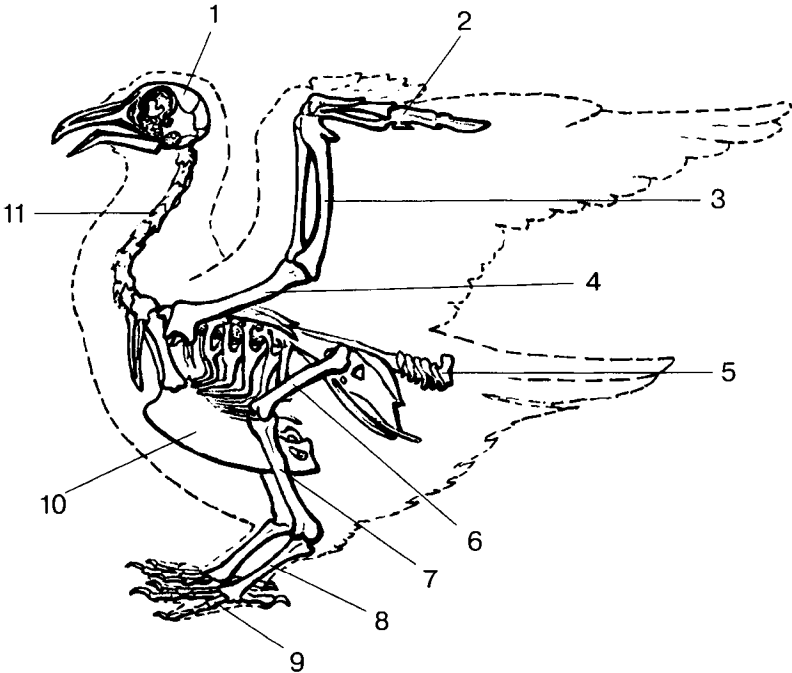
152. Зарисуйте схему внешнего строения птицы, подпишите основные части тела. Какие особенности внешнего строения птицы связаны с её способностью к полету?

153. Рассмотрите рисунок. Напишите названия частей пера, обозначенных цифрами.



- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

154. Изучите таблицу «Класс Птицы. Строение голубя». Рассмотрите рисунок. Напишите названия костей скелета птицы, обозначенных цифрами.

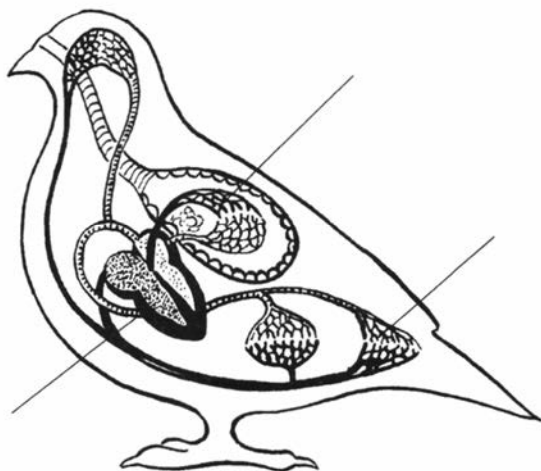


- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____

4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____

155. Укажите особенности скелета, связанные с приспособленностью птиц к полету.

156. Рассмотрите рисунок. Цветными карандашами раскрасьте кровеносную систему птицы. Подпишите её части. Укажите стрелками движение артериальной и венозной крови.

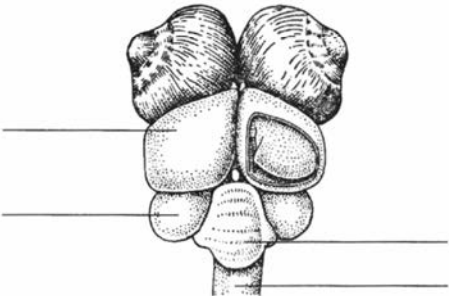


157. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ПТИЦ

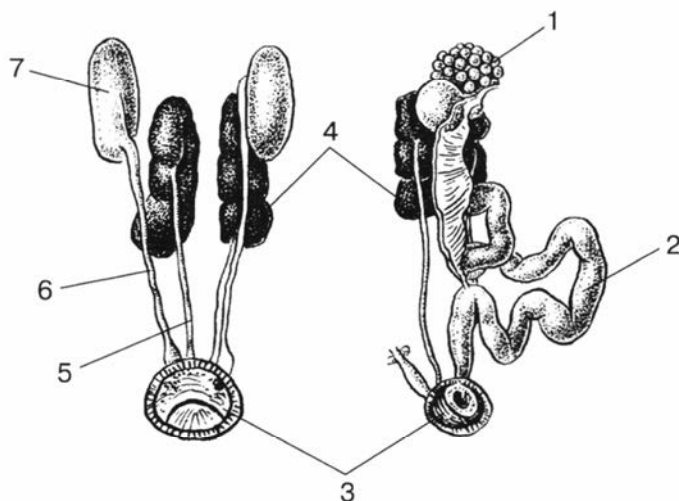
Система органов птицы	Органы	Особенности строения птицы, связанные со способностью к полету

158. Рассмотрите рисунок. Подпишите названия отделов головного мозга птицы.



159. Опишите процесс двойного дыхания птицы.

160. Рассмотрите рисунок. Подпишите части половой системы птицы, обозначенные цифрами.



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

161. Опишите процесс размножения и развития птицы.

162. Выполните лабораторную работу «Внешнее строение птицы».

1. Рассмотрите внешнее строение птицы. Опишите форму её тела, окраску оперения.

2. Сделайте рисунок и подпишите части тела птицы.



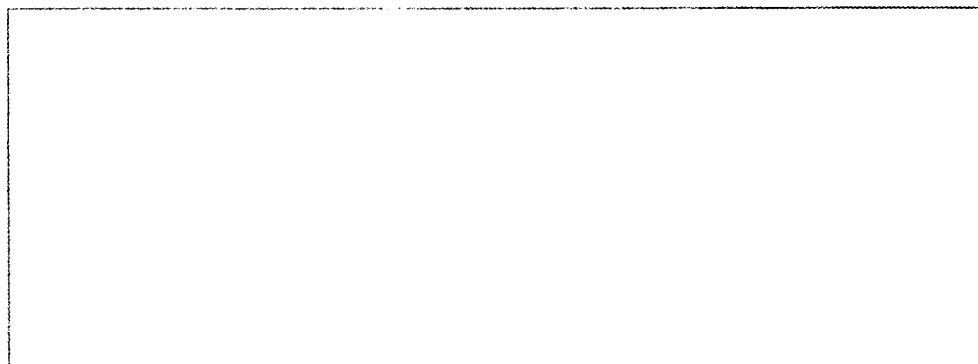
3. Рассмотрите голову птицы. Какие органы на ней расположены?

4. Рассмотрите конечности птицы. Каковы особенности их строения?

5. Рассмотрите перьевой покров птицы. Сделайте рисунки различных типов перьев.

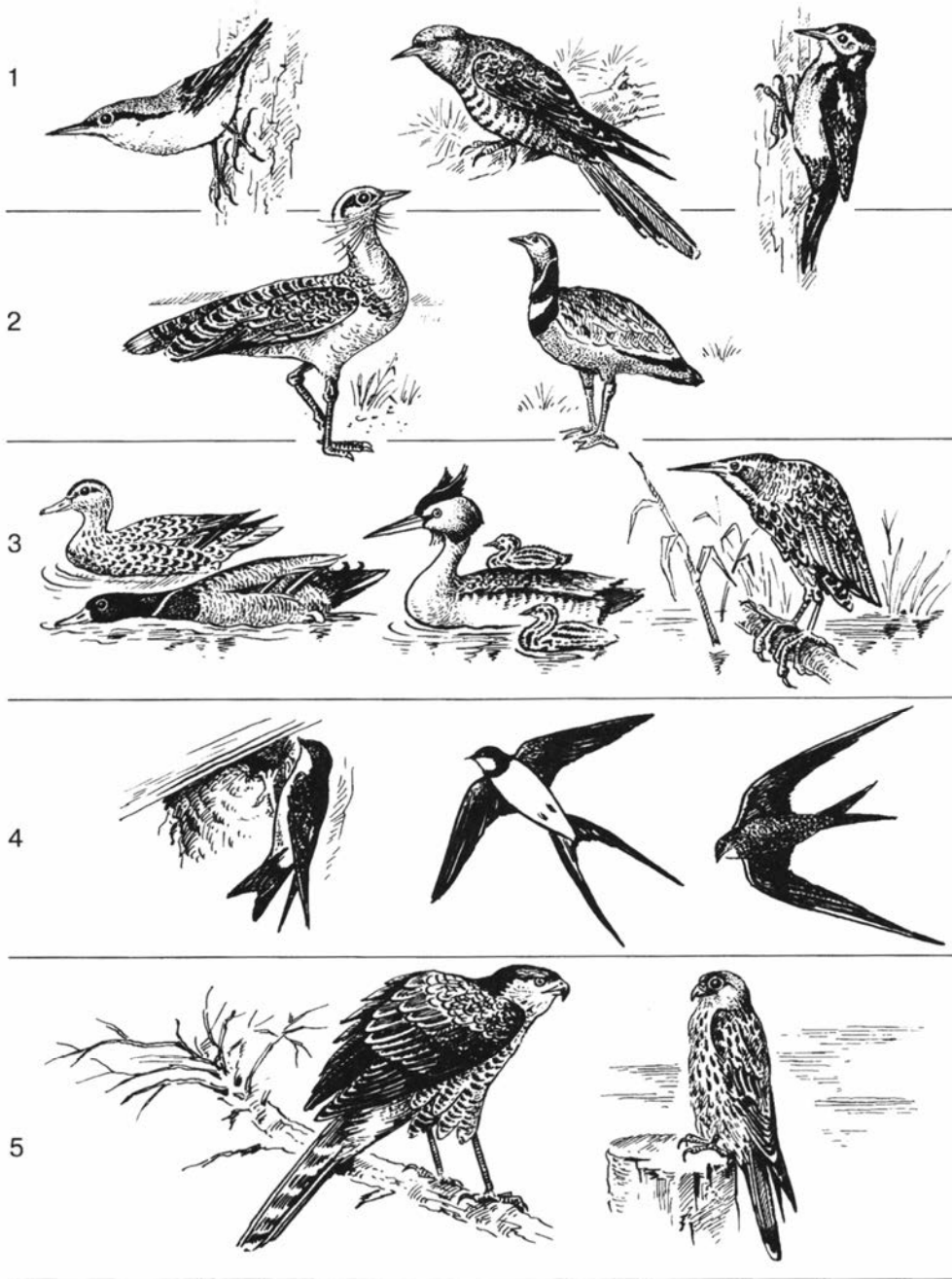


6. Зарисуйте схему строения контурного пера. Подпишите его части.



7. Какие особенности внешнего строения птицы связаны с её приспособленностью к полету?

163. Рассмотрите рисунки. Напишите названия экологических групп, к которым относятся изображенные птицы.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- A1.** Ученые предполагают, что птицы произошли от
1) рыб 3) земноводных
2) рептилий 4) млекопитающих
- A2.** Орган слуха у птиц состоит из
1) внутреннего уха
2) наружного и среднего уха
3) внутреннего и среднего уха
4) наружного уха
- A3.** Контурные перья крыла называют
1) нитевидными 3) кроющими
2) маховыми 4) рулевыми
- A4.** Местом прикрепления хвостовых перьев является
1) киль 3) копчик
2) крестцовый позвонок 4) цевка
- A5.** Позвоночник птицы состоит из отделов
1) туловищного, поясничного и хвостового
2) шейного, грудного, поясничного, крестцового, хвостового
3) шейного, туловищного, крестцового, хвостового
4) шейного, грудного, крестцового
- A6.** Сердце птиц состоит из
1) двух желудочков и одного предсердия
2) двух предсердий и одного желудочка
3) двух предсердий и двух желудочков
4) одного желудочка и одного предсердия
- A7.** Частью дыхательной системы птиц являются(ются)
1) клюв 3) летательные мышцы
2) воздушные мешки 4) зоб

A8. Самой крупной современной птицей является

- 1) дрофа 3) белый аист
2) африканский страус 4) серый гусь

A9. К экологической группе птиц, добывающих корм в воздухе, относится

- 1) стриж 3) серый гусь
2) утка-кряква 4) чомга

A10. Ночным хищником является

- 1) гриф 3) мандаринка
2) серая неясыть 4) скопа

A11. К оседлым птицам европейской части нашей страны относятся

- 1) черный стриж 3) домовый воробей
2) деревенская ласточка 4) зяблик

A12. К группе кочующих птиц принадлежат

- 1) воробьи 3) вороны
2) голуби 4) снегири

A13. К экологической группе птиц открытых пространств относятся

- 1) утка-кряква 3) рыжая цапля
2) африканский страус 4) зяблик

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. У птиц отсутствуют

- 1) грудина
- 2) клоака
- 3) мочевого пузыря
- 4) зубы
- 5) зоб
- 6) кожные железы

В2. Укажите приспособления птиц к полету

- 1) полые кости
- 2) наличие клоаки
- 3) наличие перьевого покрова
- 4) отсутствие кожных желез
- 5) наличие зоба
- 6) наличие килей

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между птицами и их местообитаниями.

ПТИЦЫ

- А) цапля
- Б) лебедь
- В) кедровка
- Г) дятел
- Д) дрофа
- Е) гусь

МЕСТООБИТАНИЯ

- 1) водоем, побережье
- 2) болото
- 3) лес
- 4) степь

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

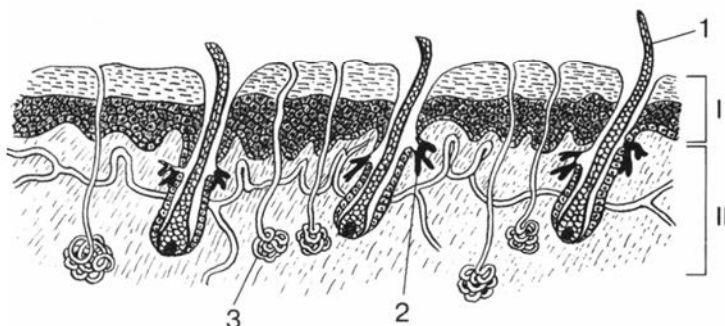
В4. Установите последовательность отделов пищеварительной системы голубя.

- А) зоб
- Б) ротовая полость
- В) желистый желудок
- Г) пищевод
- Д) прямая кишка
- Е) мускулистый желудок
- Ж) клоака
- З) тонкая кишка
- И) двенадцатиперстная кишка

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ, ИЛИ ЗВЕРИ

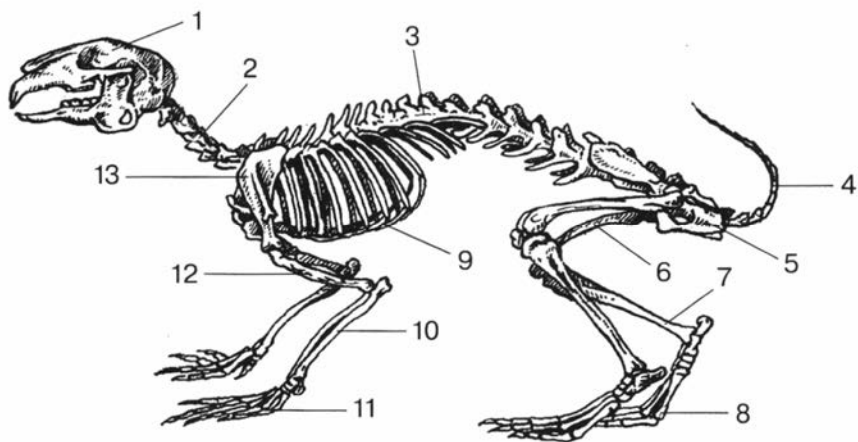
164. Рассмотрите рисунок. Подпишите названия частей кожного покрова млекопитающих, обозначенных цифрами.



- I. _____
- II. _____
1. _____
2. _____
3. _____

165. Какие органы чувств имеют млекопитающие?

166. Изучите таблицу «Класс Млекопитающие. Строение кролика». Рассмотрите рисунок. Напишите названия костей скелета млекопитающих, обозначенных цифрами.



- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 8. _____ |
| 2. _____ | 9. _____ |
| 3. _____ | 10. _____ |
| 4. _____ | 11. _____ |
| 5. _____ | 12. _____ |
| 6. _____ | 13. _____ |
| 7. _____ | |

167. Перечислите кости, составляющие плечевой и тазовый пояс млекопитающих.

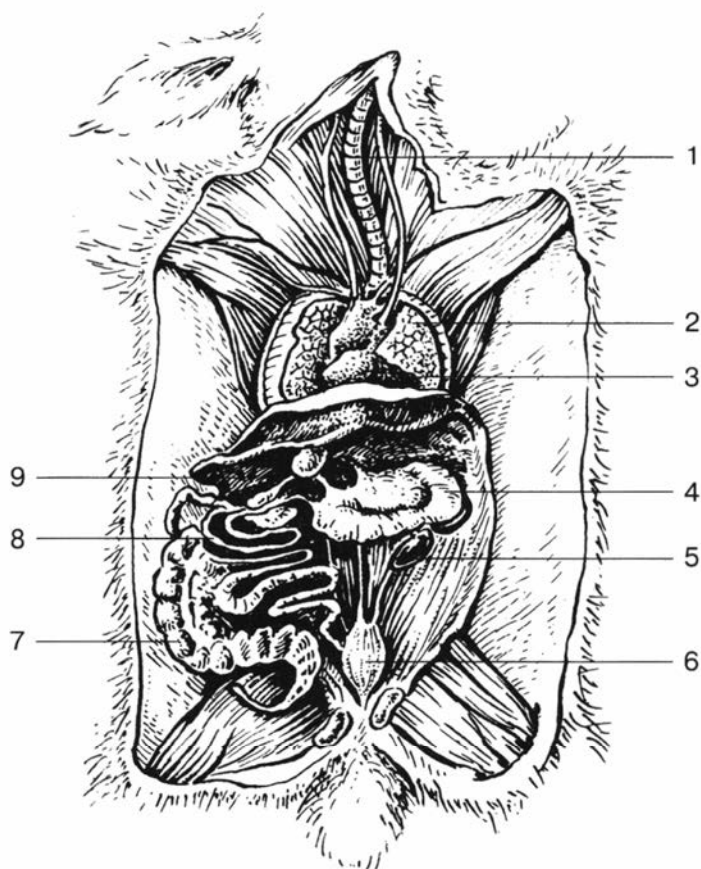
Плечевой пояс: _____

Тазовый пояс: _____

168. Перечислите особенности строения скелета, связанные с наземным образом жизни.

169. Каковы особенности строения головного мозга млекопитающих?

170. Изучите таблицу «Класс Млекопитающие. Строение кролика». Рассмотрите рисунок. Напишите названия внутренних органов кролика, обозначенных цифрами.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____

171. Что такое диафрагма? Каковы её функции?

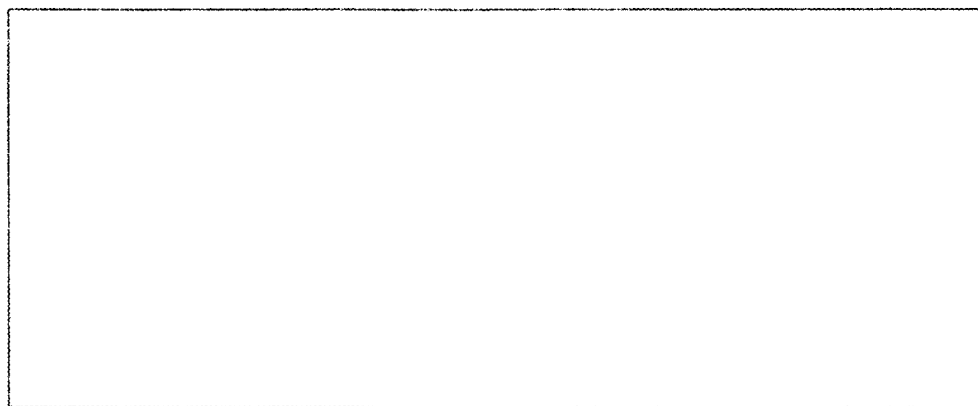
172. Заполните таблицу.

СИСТЕМЫ ОРГАНОВ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Система внутренних органов млекопитающих	Органы	Функции

173. Опишите работу почек млекопитающих.

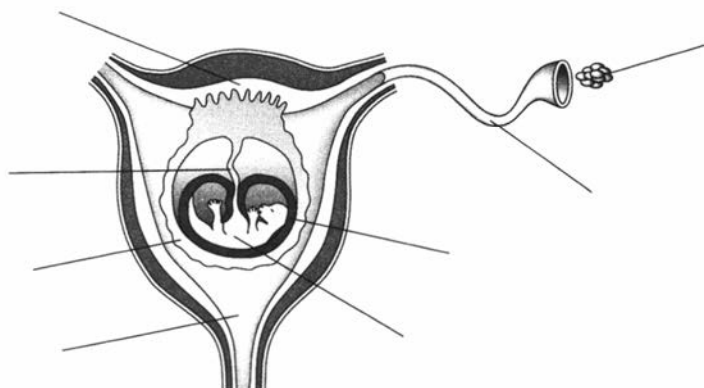
174. Зарисуйте схему строения сердца млекопитающих, подпишите его составные части.



175. Пользуясь рисунком в учебнике на с. 236, опишите, как осуществляется движение крови по сосудам у млекопитающих.

176. Какая кровь поступает в правое предсердие?

177. Рассмотрите рисунок и подпишите его. Опишите, как происходит развитие детёныша в матке.



178. Что такое плацента? Каково её биологическое значение?

179. Каково строение половой системы млекопитающих?

180. Приведите доказательства того, что млекопитающие произошли от древних пресмыкающихся.

181. Верно ли утверждение, что первозвери ближе к пресмыкающимся, чем другие млекопитающие? Почему?

182. Назовите представителей сумчатых. Что для них характерно?

183. Назовите основные признаки плацентарных млекопитающих, которые указывают на их более высокую организацию по сравнению с первозверями и сумчатыми.

184. К каким отрядам относятся: бурозубка, крылан, рысь, бегемот?

185. Выполните лабораторную работу «Строение млекопитающих», представленную в тетради для лабораторных работ и самостоятельных наблюдений «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс».

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Предками млекопитающих считают древних

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) рыб | 3) рептилий |
| 2) земноводных | 4) птиц |

А2. Тело млекопитающих состоит из

- 1) головы, туловища, хвоста
- 2) головы, шеи, туловища, хвоста
- 3) головы, туловища
- 4) головы, шеи, туловища

А3. Млечные железы необходимы для

- 1) удаления лишней воды из организма
- 2) вскармливания детенышей
- 3) смазывания шерстного покрова
- 4) терморегуляции

А4. Сложное поведение млекопитающих связано с развитием

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1) переднего мозга | 3) продолговатого мозга |
| 2) среднего мозга | 4) спинного мозга |

А5. В состав задней конечности млекопитающего входит такой отдел, как

- | | |
|------------|---------------|
| 1) ключица | 3) предплечье |
| 2) голень | 4) кисть |

- A6.** К органам пищеварительной системы млекопитающих относится
- | | |
|--------------|-----------|
| 1) селезёнка | 3) бронхи |
| 2) печень | 4) сердце |
- A7.** В сердце млекопитающих содержится
- 1) только венозная кровь
 - 2) только артериальная кровь
 - 3) смешанная кровь
 - 4) венозная и артериальная кровь
- A8.** В состав передней конечности млекопитающего входит та-кой отдел, как
- | | |
|----------|-----------|
| 1) бедро | 3) голень |
| 2) плечо | 4) стопа |
- A9.** У млекопитающих функцию осязания выполняют(ет)
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) остевые волосы | 3) вибриссы |
| 2) подшерсток | 4) пуховые волосы |
- A10.** К подклассу Первозвери, или Однопроходные, принадле-жит
- | | |
|------------|-----------|
| 1) кенгуру | 3) белка |
| 2) утконос | 4) вомбат |
- A11.** К отряду насекомоядных относятся(ится)
- | | |
|----------|------------|
| 1) мыши | 3) кенгуру |
| 2) кроты | 4) ехидна |
- A12.** К плацентарным млекопитающим принадлежит
- | | |
|------------|----------|
| 1) ехидна | 3) коала |
| 2) утконос | 4) крот |

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

- B1.** Прогрессивными чертами млекопитающих являются
- 1) наличие перегородки в желудочке
 - 2) наличие волосяного покрова
 - 3) живорождение
 - 4) наличие перьев
 - 5) наличие четырёхкамерного сердца
 - 6) наличие постоянной температуры тела
- B2.** Для первозверей характерно
- 1) наличие зубов
 - 2) насиживание яиц или донашивание их в сумке

- 3) отсутствие клоаки
- 4) вскармливание детенышей молоком
- 5) наличие высокой температуры тела
- 6) наличие клоаки

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В3. Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их представителями.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ

- А) дельфин
- Б) тюлень
- В) носорог
- Г) бегемот
- Д) осёл
- Е) кабан

ОТРЯДЫ

- 1) Парнокопытные
- 2) Непарнокопытные
- 3) Ластоногие
- 4) Китообразные

А	Б	В	Г	Д	Е

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В4. Определите систематическое положение белого носорога, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с вида.

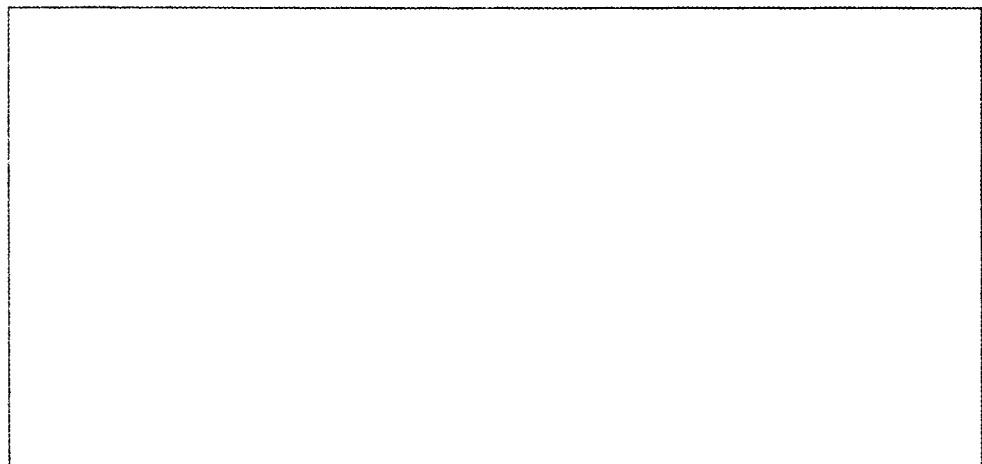
- А) Хордовые
- Б) Белый носорог
- В) Млекопитающие
- Г) Непарнокопытные
- Д) Позвоночные
- Е) Плацентарные
- Ж) Многоклеточные
- З) Животные

--	--	--	--	--	--	--	--

186. Опишите строение вируса.

187. Какими свойствами обладает вирус?

188. Зарисуйте схему строения вируса.



189. Какова роль вирусов в природе?

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- А1.** Организмы, которые не имеют клеточного строения, называют
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) простейшими | 3) вирусами |
| 2) бактериями | 4) грибами |
- А2.** Вирусы являются
- 1) хищниками
 - 2) всеядными
 - 3) внешними паразитами
 - 4) внутриклеточными паразитами
- А3.** Вирусы
- 1) свободноживущие организмы
 - 2) ведут симбиотический образ жизни
 - 3) проявляют свойства живых организмов только в живых клетках хозяев
 - 4) это хищники
- А4.** Неклеточные формы жизни изучает наука
- | | |
|----------------|-------------|
| 1) ихтиология | 3) зоология |
| 2) вирусология | 4) ботаника |
- А5.** Вирусным заболеванием не является
- | | |
|---------------|--------------|
| 1) туберкулёз | 3) гепатит |
| 2) грипп | 4) бешенство |

А6. В состав вируса входит(ят)

1) ядро

2) нуклеиновая кислота

3) рибосомы

4) клеточная стенка

Задания уровня В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. К вирусным заболеваниям относятся

1) ангина

2) краснуха

3) чума

4) оспа

5) холера

6) герпес

В2. К сложноорганизованным относятся вирусы

1) табачной мозаики

2) гриппа

3) ангины

4) герпеса

5) ВИЧ

6) холеры

Учебное издание

Захаров Владимир Борисович
Сонин Николай Иванович

БИОЛОГИЯ

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

7 класс

Рабочая тетрадь к учебнику
«Биология. Многообразие живых организмов»

Зав. редакцией *И. Б. Морзунова*
Ответственный редактор *Л. Ю. Таценко*
Младший редактор *Н. П. Шелехина*
Художественный редактор *М. Г. Мицкевич*
Художественное оформление *М. Г. Мицкевич*
Художники *О. И. Руновская, М. Н. Сергеева, О. В. Каменская*
Технический редактор *С. А. Толмачёва*
Компьютерная верстка *Т. В. Рыбина*
Корректор *Р. В. Низяева*



Сертификат соответствия
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16508.



Подписано к печати 05.07.13. Формат 70 × 100 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,7. Тираж 25 000 экз. Заказ № 7131.

ООО «ДРОФА». 127018, Москва, Сущёвский вал, 49.

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги
росим направлять в редакцию общего образования издательства «Дрофа»:
127018, Москва, а/я 79. Тел.: (495) 795-05-41. E-mail: chief@drofa.ru

По вопросам приобретения продукции издательства «Дрофа»
обращаться по адресу: 127018, Москва, Сущёвский вал, 49.
Тел.: (495) 795-05-50, 795-05-51. Факс: (495) 795-05-52.

Сайт ООО «ДРОФА»: www.drofa.ru

Электронная почта: sales@drofa.ru

Тел.: 8-800-200-05-50 (звонок по России бесплатный)

Отпечатано в ООО «Тульская типография».
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.