

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов.

В заданиях, где нужно установить соответствие между двумя столбцами, ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

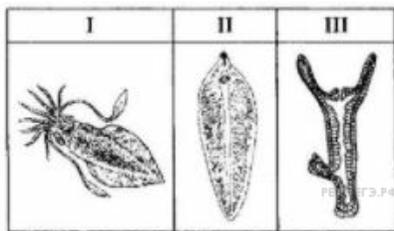
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Составьте последовательность возникновения в ходе эволюции структур и систем животных:

1	хорда
2	нервные клетки
3	фасеточные глаза
4	замкнутая кровеносная система

Ответ запишите цифрами, соблюдая полученную последовательность. Например: 3142.

2. Установите соответствие между представителями органического мира, изображенными на рисунках I—III, и их характерными признаками:



- а — наличие кожно-мускульного мешка
- б — радиальная симметрия тела
- в — развитие со сменой хозяина
- г — незамкнутая кровеносная система
- д — реактивный способ передвижения
- е — нервная система диффузного типа

- 1) I — а, в; II — б, е; III — г, д 2) I — б, д; II — в, г; III — а, е
 3) I — д, е; II — а, б; III — в, г 4) I — г, д; II — а, в; III — б, е

3. Установите соответствие:

ЖИВОТНОЕ

- 1 — гидра
- 2 — острица
- 3 — беззубка

ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

- а — жаберное дыхание
- б — лучевая симметрия тела
- в — сквозная кишечная трубка
- г — стволовая нервная система
- д — незамкнутая кровеносная система
- е — наличие раковины, состоящей из двух симметричных створок

- 1) 1аб; 2г; 3вде 2) 1б; 2вг; 3авде 3) 1в; 2бвгд; 3аве 4) 1где; 2бвд; 3абг

4. Для каждого животного укажите систематическую группу, к которой оно принадлежит:

ЖИВОТНОЕ

- А) актиния
- Б) скорпион
- В) трихинелла
- Г) чесоточный клещ
- Д) яблонная плодовая жорка

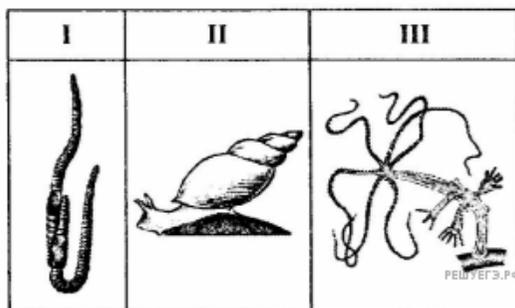
СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА

- 1) Насекомые
- 2) Плоские черви
- 3) Круглые черви
- 4) Паукообразные
- 5) Кольчатые черви
- 6) Кишечнополостные

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

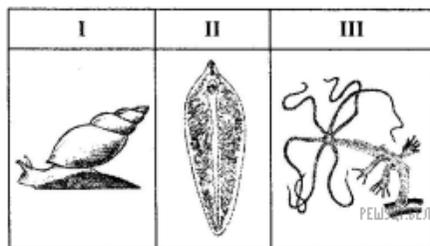
5. Установите соответствие между представителями органического мира, изображенными на рисунках I—III, и их характерными признаками:

- а — незамкнутая кровеносная система
- б — наличие кожно-мускульного мешка
- в — радиальная симметрия тела
- г — органы выделения - метанефридии
- д — бесполое размножение почкованием
- е — наличие мантийной полости



- 1) I — а, б; II — в, е; III — г, д
- 2) I — б, в; II — г, е; III — а, д
- 3) I — б, г; II — а, е; III — в, д
- 4) I — в, г; II — а, б; III — д, е

6. Установите соответствие между представителями органического мира, изображенными на рисунках I—III, и их характерными признаками:



- а — нервная система разбросанно-узлового типа
- б — развитие из двух зародышевых листков
- в — незамкнутая кровеносная система
- г — двусторонняя симметрия тела
- д — развитие со сменой хозяев
- е — наличие стрекательных клеток

- 1) I — а, в; II — б, е; III — г, д
- 2) I — б, д; II — в, г; III — а, е
- 3) I — а, в; II — г, д; III — б, е
- 4) I — а, д; II — в, г; III — б, е

7. Наименьшей основной единицей классификации, объединяющей пресноводного полипа, гидру, аурелию и актинию, является...

8. Укажите отличительные признаки дождевого червя (I) и прудовика (II), а также признаки, которые являются общими для обоих животных (III):

- а — гермафродит
- б — орган выделения — почка
- в — газообмен осуществляется через всю поверхность тела
- г — нервная система диффузная
- д — развитие прямое
- е — кровеносная система незамкнутая

- 1) I — а, в; II — д; III — е
- 2) I — б; II — а, е; III — в, д
- 3) I — в; II — б, е; III — а, д
- 4) I — в, г; II — б; III — д, е

9. Установите соответствие:

ЖИВОТНОЕ	ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК
1 — аурелия	а — лучевая симметрия тела
2 — аскарида	б — стволовая нервная система
3 — прудовик	в — сквозная кишечная трубка
	г — наличие стрекательных клеток
	д — незамкнутая кровеносная система
	е — орган дыхания — легкое, образованное мантией

- 1) 1гд; 2бвд; 3ае
- 2) 1аг; 2бв; 3вде
- 3) 1авге; 2б; 3бгд
- 4) 1бв; 2авгд; 3бде

10. Для каждого животного укажите систематическую группу, к которой оно принадлежит:

ЖИВОТНОЕ	СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА
А) овод	1) Насекомые
Б) нереис	2) Ракообразные
В) бокоплав	3) Плоские черви
Г) планария	4) Паукообразные
Д) медведка	5) Кольчатые черви
	6) Кишечнополостные

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

11. Установите соответствие:

ЖИВОТНОЕ	ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК
1 — гидра	а — наличие глаз
2 — нереис	б — сквозная кишечная трубка
3 — прудовик	в — наличие стрекательных клеток
	г — органы выделения – метанефридии
	д — наличие брюшной нервной цепочки
	е — орган дыхания – легкое, образованное мантией
1) 1в; 2бвд; 3аг	2) 1в; 2абгд; 3абе
	3) 1бе; 2ае; 3бвгд
	4) 1вг; 2абд; 3абве

12. Для каждого животного укажите систематическую группу, к которой оно принадлежит:

ЖИВОТНОЕ	СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА
А) дафния	1) Ракообразные
Б) аурелия	2) Плоские черви
В) бокоплав	3) Круглые черви
Г) скорпион	4) Паукообразные
Д) пескожил	5) Кольчатые черви
	6) Кишечнополостные

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца (рисунка). Помните, что некоторые данные правого столбца могут использоваться несколько раз или не использоваться вообще. Например: А1Б1В4Г2.

13. В предложения, характеризующие особенности кишечнополостных животных, на месте пропусков вставьте подходящие по смыслу слова:

- а) для пресноводной гидры характерна ... симметрия тела;
 б) нервная система у кишечнополостных
- 1) а — лучевая; б — стволовая; 2) а — двусторонняя; б — диффузная;
 3) а — билатеральная; б — отсутствует;
 4) а — радиальная; б — в виде нервной сети.

14. Для каждого животного укажите таксон, к которому оно принадлежит:

Животное	Таксон
А. клещ собачий	1) тип Моллюски
Б. нереис азовский	2) тип Плоские черви
В. скорпион черный	3) класс Ракообразные
Г. актиния корковая	4) отряд Жесткокрылые
Д. божья коровка семиточечная	5) тип Кольчатые черви
	6) класс Паукообразные
	7) тип Кишечнополостные
	8) отряд Перепончатокрылые

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А1Б2В2Г1Д1.

15. Укажите признаки, характерные для гидры (I) и бычьего цепня (II):

- а) развитие с превращением; б) радиальная симметрия тела; в) полость тела заполнена жидкостью, играющей роль гидроскелета; г) дыхание осуществляется всей поверхностью тела; д) диффузная нервная система;
 е) сквозная кишечная трубка.
- 1) I — а, б, г; II — в, г; 2) I — а, в, д; II — б, е; 3) I — б, г, д; II — а, г;
 4) I — г, д, е; II — а, б.

16. Для каждого животного укажите таксон, к которому оно принадлежит:

Животное	Таксон
А) острица детская	1) тип Хордовые
Б) актиния корковая	2) тип Моллюски
В) гидра стебельчатая	3) тип Членистоногие
Г) сосальщик печеночный	4) тип Плоские черви
Д) трихинелла спиральная	5) тип Круглые черви
	6) тип Кольчатые черви
	7) тип Кишечнополостные

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А1Б2В2Г1Д1.

17. Для каждого животного укажите таксон, к которому оно принадлежит:

Животное	Таксон
А) пескожил	1) тип Хордовые
Б) нереис зеленый	2) тип Моллюски
В) бокоплав Палласа	3) тип Членистоногие
Г) коромысло большое	4) тип Плоские черви
Д) беззубка обыкновенная	5) тип Круглые черви
	6) тип Кольчатые черви
	7) тип Кишечнополостные

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А1Б2В2Г1Д1.

18. Укажите органы дыхания предложенных животных:

Животное	Органы дыхания
А) беззубка	1) жабры
Б) речной рак	2) только трахеи
В) божья коровка	3) альвеолярные легкие
Г) паук-крестовик	4) трахеи и легочные мешки

19. Составьте последовательность возникновения структур животных в ходе эволюции:

- 1) нервная трубка
- 2) первичная полость тела
- 3) хитинизированная кутикула
- 4) шейный отдел позвоночника
- 5) три слуховые косточки в среднем ухе

Ответ запишите цифрами, соблюдая полученную последовательность. Например: 41325.

20. Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

ПРИЗНАК
1 — запасной углевод — крахмал
2 — хитинизированная кутикула
3 — в состав клеточной стенки входит хитин
4 — в состав клеточной стенки входит муреин

ОРГАНИЗМ
а — сирень
б — муравей
в — жерлянка
г — пеницилл
д — бактерия — возбудитель холеры

- 1) 1а; 2б; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3б; 4д 3) 1аг; 2бв; 3д; 4г 4) 1д; 2бг; 3бг; 4а

21. Дан перечень биологических объектов:

краб камчатский, дождевой червь, нематода стеблевая, глухарь каменный, актиния корковая, овод овечий.

Классифицируйте объекты и определите, животные скольких типов в нем перечислены.

Ответ запишите цифрами, единицы измерения не указывайте. Например: 8.

22. Укажите признаки сходства ракообразных и паукообразных:

- а — наличие окологлоточного нервного кольца
- б — трахейное дыхание
- в — отсутствие усиков
- г — двусторонняя симметрия тела
- д — питание только жидкой пищей

- 1) а, б 2) а, г 3) б, в, г 4) в, г, д

23. Укажите признаки сходства насекомых и паукообразных:

- а — пищеварительная система состоит из трех отделов: передней, средней и задней кишки
- б — имеют сложные фасеточные глаза
- в — конечности членистые
- г — живут преимущественно на суше
- д — голова и грудь сливаются, образуя головогрудь

- 1) а, б, д 2) а, в, г 3) б, в, г 4) в, г, д

24. Укажите признаки сходства ракообразных и паукообразных:

- а — имеется брюшная нервная цепочка
- б — глаза сложные фасеточные
- в — конечности членистые, многоколенные, соединенные суставами
- г — полость тела заполнена гемолимфой
- д — дыхание жаберное

- 1) а, б, в 2) а, б, г 3) а, в, г 4) в, г, д

25. У речного рака:

- 1) смешанная полость тела
- 2) три пары ходильных ног
- 3) слепо замкнутый кишечник
- 4) диффузная нервная система

26. Наименьшей основной единицей классификации, объединяющей бокоплава, собачьего клеща и тутового шелкопряда, является

27. Составьте последовательность возникновения структур животных в ходе эволюции:

- 1) губчатые легкие
- 2) волосной покров
- 3) членистые конечности
- 4) кожно-мускульный мешок
- 5) головной мозг из пяти отделов

Ответ запишите цифрами, соблюдая полученную последовательность. Например: 41325.

28. Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

ПРИЗНАК

- 1 — запасной углевод — крахмал
- 2 — хитинизированная кутикула
- 3 — в состав клеточной стенки входит хитин
- 4 — в состав клеточной стенки входит муреин

ОРГАНИЗМ

- а — овод
- б — клен
- в — утконос
- г — сыроежка
- д — бактерия — возбудитель холеры

- 1) 1г; 2в; 3д; 4б 2) 1б; 2а; 3г; 4д 3) 1бг; 2а; 3аг; 4д 4) 1д; 2г; 3авг; 4бд

29. Орган какой системы на схеме строения наземного моллюска обозначен цифрой 5?



- 1) нервной 2) кровеносной 3) дыхательной 4) пищеварительной

30. У беззубки:

- а) фильтрационный способ питания; б) раковина цельная, имеет вид башенки, колпачка или кольца; в) вторичная полость тела; г) развитие с личиночной стадией.

- 1) а, б, г 2) а, в, г 3) б, в 4) только г

31. Укажите макроэлемент, наличие которого является обязательным условием для образования раковин моллюсков:

- 1) калий 2) кальций 3) кремний 4) стронций

32. Для представителей типа Плоские черви характерны признаки:

- а) полость тела, заполненная жидкостью; б) двусторонняя симметрия тела; в) гермафродитизм; г) наличие присосок на переднем и заднем концах тела; д) выделительная система представлена протонефридиями.

- 1) а, б, д 2) а, в, г 3) б, в, д 4) а, б, г

33. Установите соответствие:

Животное	Орган выделительной системы
А. белуга	1. метанефридии
Б. ондатра	2. протонефридии
В. планария	3. тазовые почки
Г. веретеница	4. туловищные почки
Д. домовый паук	5. мальпигиевы сосуды

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: Л1Б4В4Г3Д1.

34. Укажите верные утверждения:

- а) тело плоских червей сплющено в спинно-брюшном направлении; б) по способу питания планария — фильтратор; в) приспособлением к паразитическому образу жизни у бычьего цепня является прямое развитие; г) промежутки между органами у плоских червей заполнены паренхимой.

- 1) а, б; 2) а, в; 3) а, г; 4) б, г; 5) в, г.

35. Укажите верные утверждения:

а) плоские черви — раздельнополые животные с внутренним оплодотворением; б) у планарии кишечник слепо замкнутый, анального отверстия нет; в) у плоских червей нет кровеносной системы; г) для профилактики заражения человека бычьим цепнем необходимо уничтожать мух — переносчиков финн червя.

- 1) а, б; 2) а, в; 3) б, в; 4) б, г; 5) в, г.

36. Укажите отличительные признаки нереиса (I) и трихинеллы (II), а также признаки, которые являются общими для обоих животных (III):

- а — раздельнополые
 б — органы выделения — метанефридии
 в — развиты глаза
 г — кишечник слепо замкнутый
 д — оплодотворение наружное
 е — тело лишено сегментации

- 1) I — а, в; II — г; III — д 2) I — б; II — в; III — а, е
 3) I — б; II — г; III — а, д 4) I — б, в, д; II — е; III — а

37. Охарактеризуйте тип Круглые черви:

- а — двусторонняя симметрия тела
 б — в кожно-мускульном мешке имеется один слой продольных мышц
 в — вторичная полость тела
 г — раздельнополые
 д — представителями являются власоглав и нереис

- 1) а, б, г 2) а, в, г 3) а, г, д 4) б, в, д

38. Охарактеризуйте тип Круглые черви:

а) тело разделено на сегменты; б) пищеварительная система сквозная, заканчивается анальным отверстием; в) кровеносная система отсутствует; г) полость тела заполнена жидкостью, находящейся под давлением; д) представителями являются планария и острица.

- 1) а, б, г 2) а, в, д 3) б, в, г 4) б, г, д

39. При составлении сравнительной характеристики двух животных признаки одного из них были утеряны, признаки другого животного сохранились: тело сегментированное; имеются две присоски — передняя (ротовая) и задняя; кишечная трубка сквозная; кровеносная система замкнутая; органы выделения — метанефридии. Определите, каких животных сравнивали:

- 1) пиявку и власоглава 2) планарию и трихинеллу
 3) аскариду и бычьего цепня 4) гидру и печеночного сосальщика

40. Охарактеризуйте тип Кольчатые черви:

- а — имеется кожно-мускульный мешок
 б — тело двусторонне-симметричное
 в — самцы у большинства видов значительно мельче самок
 г — кровеносная система замкнутая
 д — представителями являются дождевой червь и картофельная нематода

- 1) а, б, г 2) а, в, д 3) б, в, г 4) б, в, д

41. Охарактеризуйте тип Кольчатые черви:

- а — тело сегментировано;
 б — кровеносная система отсутствует
 в — органы выделения — метанефридии
 г — имеется брюшная нервная цепочка
 д — представителями являются бычий цепень и планария

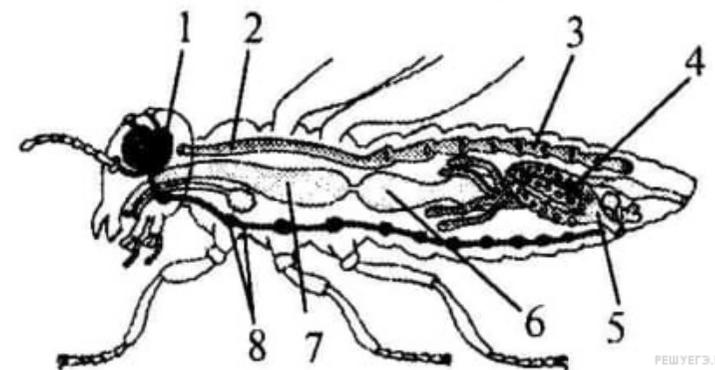
- 1) а, б, г 2) а, б, д 3) а, в, г 4) в, г, д

42. Определите насекомое по описанию: развитие с полным превращением; ротовой аппарат лижущий; имеются жужжальца.

- 1) муха 2) муравей 3) кузнечик 4) майский жук

43. Укажите, какими цифрами на рисунке внутреннего строения насекомого обозначены органы систем:

- а) пищеварительной; б) нервной.



- 1) а-5,8; б - 1,2,3, 2) а — 4, 6, 7; б— 1, 3 3) а — 4, 6; б— 1, 2
 4) а — 6, 7; б— 1, 8

44. Укажите признаки, характерные для насекомых:

- а — тело состоит из двух отделов: головогруды и брюшка
- б — развитие большинства видов с метаморфозом
- в — кровеносная система незамкнутая
- г — две пары усиков

- 1) а, б 2) а, г 3) б, в 4) в, г

45. Определите отряд насекомых по описанию:

- две пары крыльев образуют единую летательную поверхность;
- ротовой аппарат грызущий или лакающий;
- в цикле развития имеется стадия куколки;
- многие виды являются общественными насекомыми.

- 1) Двукрылые 2) Прямокрылые 3) Жесткокрылые
4) Перепончатокрылые

46. Укажите признаки, по которым насекомые отличаются от паукообразных:

- а — наличие сложных фасеточных глаз
- б — три пары ходильных конечностей
- в — полость тела заполнена гемолимфой
- г — у большинства представителей тело состоит из трех отделов: голова, грудь и брюшко
- д — гетеротрофный тип питания

- 1) а, б, г 2) а, в, г 3) б, в, д 4) б, г, д

47. Выберите признаки, по которым насекомые отличаются от ракообразных:

- а — тело покрыто многослойной кутикулой
- б — трахейное дыхание
- в — три пары ходильных конечностей
- г — сложные фасеточные глаза
- д — кровеносная система незамкнутая

- 1) а, б, д 2) а, в, д 3) б, в 4) в, г

48. Определите, какой тип связей популяций в биоценозах описан в каждом примере:

ПРИМЕР

- А) поедание насекомых лягушками
- Б) перенос желудей дубасойками и белками
- В) строительство грачом гнезда из веточек тополя
- Г) создание деревьями верхнего яруса благоприятных условий для произрастания трав и кустарников

ТИП СВЯЗЕЙ

- 1) топические
- 2) форические
- 3) фабрические
- 4) трофические

Ответ запишите в виде сочетания букв и цифр, соблюдая алфавитную последовательность букв левого столбца. Например: А4Б3В2Г1.

49. Укажите, для каких организмов характерны перечисленные признаки:

Признак

- 1) запасной углевод — крахмал
- 2) хитинизированная кутикула
- 3) в состав клеточной стенки входит хитин
- 4) в состав клеточной стенки входит муреин

Организм

- а) рапс
- б) шмель
- в) ехидна
- г) мухомор
- д) бактерия - возбудитель чумы

- 1) 1а; 2б; 3г; 4д 2) 1г; 2в; 3б; 4д 3) 1аг; 2бв; 3д; 4г 4) 1д; 2бг; 3бг; 4ад

50. У речного рака:

- 1) нет сердца 2) фасеточные глаза 3) развитие с превращением
- 4) брюшко лишено конечностей