

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

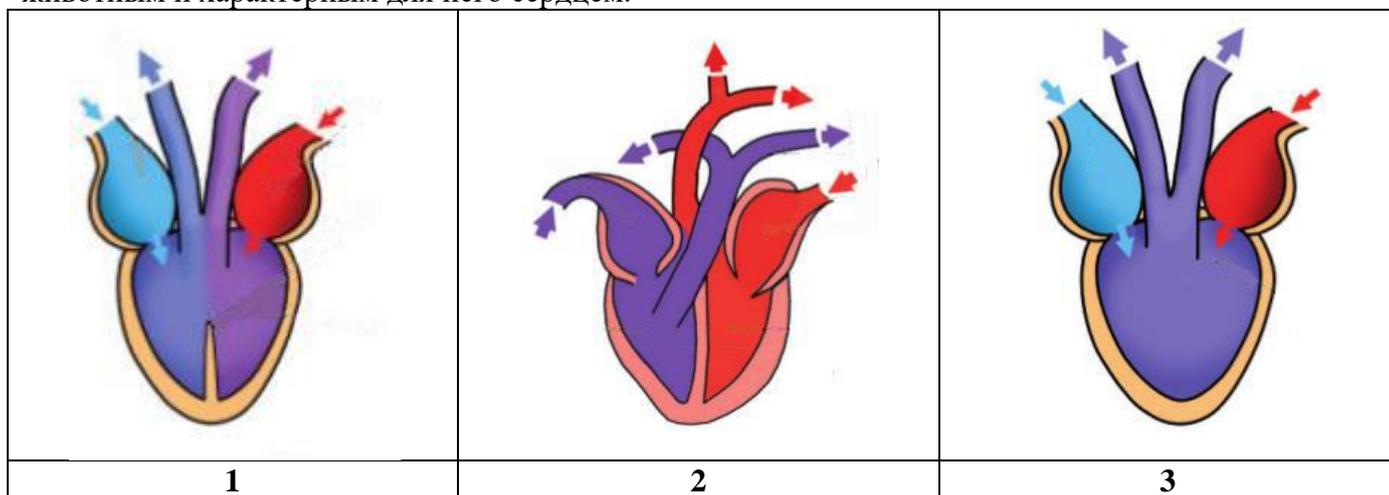
разработанные воспитанниками профильной группы оздоровительного лагеря «Бригантина» с дневным пребыванием государственного учреждения образования «Средняя школа № 1 г. Вилейки» с 01.06.2022 по 24.06.2022 для занятий по подготовке к республиканской олимпиаде по учебному предмету «Биология»

### Тест

*Выберите один правильный вариант и внесите его в лист ответов.*

*( 1 балл за правильный ответ)*

1. На рисунке изображены три типа сердец позвоночных животных. Найдите соответствие между животным и характерным для него сердцем.



- а) 1 – чесночница, 2 – медянка, 3 – камышовая жаба
- б) 1 – веретеница, 2 – бурозубка, 3 – саламандра
- в) 1 – прыткая ящерица, 2 – кета, 3 – уж
- г) 1 – гребенчатый тритон, 2 – трясогузка, 3 – рыжая вечерница
- д) 1 – тигровый питон, 2 – болотная черепаха, 3 – озерная лягушка

2. Охарактеризуйте животных, изображенных на рисунке.



- 1) имеет подвижные веки
- 2) дифференцировка дыхательных путей
- 3) относится к группе анамний
- 4) четыре отдела позвоночника
- 5) пояс передней конечности связан с осевым скелетом
- 6) для кожи характерно множество желез
- 7) в головном мозге 5 отделов
- 8) наличие атланта и эпистрофея
- 9) реберный тип дыхания



- а) I – 1, 3, 4, 6, 7      II – 1, 2, 5, 7, 8, 9  
 б) I – 1, 2, 4, 6, 9      II – 1, 3, 5, 6, 7, 9  
 в) I – 4, 5, 6, 7, 8      II – 1, 2, 3, 7, 8, 9  
 г) I – 1, 4, 5, 8, 9      II – 4, 5, 7, 8, 9  
 д) I – 1, 4, 6, 7, 9      II – 1, 2, 3, 5, 7, 9

3. У организма, изображенного на рисунке, развитие:

- а) прямое
- б) не прямое с полным превращением
- в) не прямое с неполным превращением
- г) прямое с полным превращением
- д) прямое с неполным превращением



4. Выберите животных, для которых характерно не прямое развитие с неполным метаморфозом.

1	2	3	4	5
				

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

5. У паука-крестовика:

- 1) грызущий ротовой аппарат
- 2) наблюдается внекишечное пищеварение
- 3) протоки паутинных желез открываются на головогрудь
- 4) незамкнутая кровеносная система
- 5) простые глаза
- 6) температура тела не зависит от температуры окружающей среды

- а) 2, 3, 5      б) 1, 4, 6      в) 2, 4, 5      г) 1, 2, 3      д) 2, 5, 6

6. На рисунке показан цикл развития гельминта. Выберите ответ, в котором правильно указаны все стадии.

- а) 3 – редия, 4 – церкария, 8 – трохофора, 9 – подросток
- б) 2 – яйцо, 3 – онкосфера, 5 – глосцидий, 7 – церкария
- в) 1 – взрослая особь, 2 – яйцо, 6 – спорозиста, 9 – планула
- г) 3 – мирацидий, 4 – спорозиста, 8 – церкария, 9 – подросток
- д) 2 – яйцо, 3 – мирацидий, 6 – финна, 8 – подросток

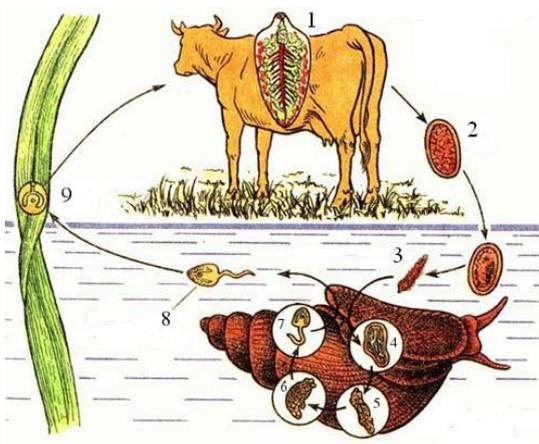
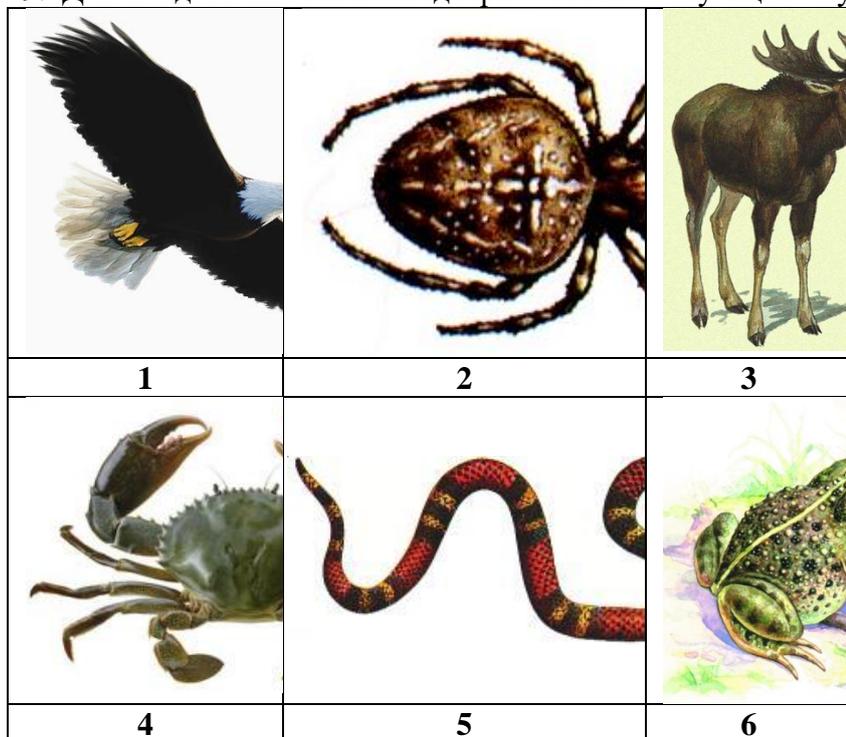
7. Выберите признаки, отличающие земноводных от костных рыб:

- 1) два круга кровообращения
  - 2) кожные железы выделяют слизь
  - 3) позвоночник состоит из двух отделов: туловищного и хвостового
  - 4) наружное оплодотворение
  - 5) раздельнополость
- а) 1, 2, 3      б) 1, 2, 4      в) 3, 5      г) только 1      д) 3, 4

8. Мезоглея - это:

- а) прослойка между эктодермой и энтодермой у кишечнополостных, не имеющая клеточного строения
- б) разновидность мышечной ткани
- в) соединительная ткань, расположенная между эктодермой и энтодермой
- г) внутренний слой энтодермы
- д) эпителий, содержащий стрекательные клетки
- е) особый тип покровной ткани, характерной для паразитических организмов

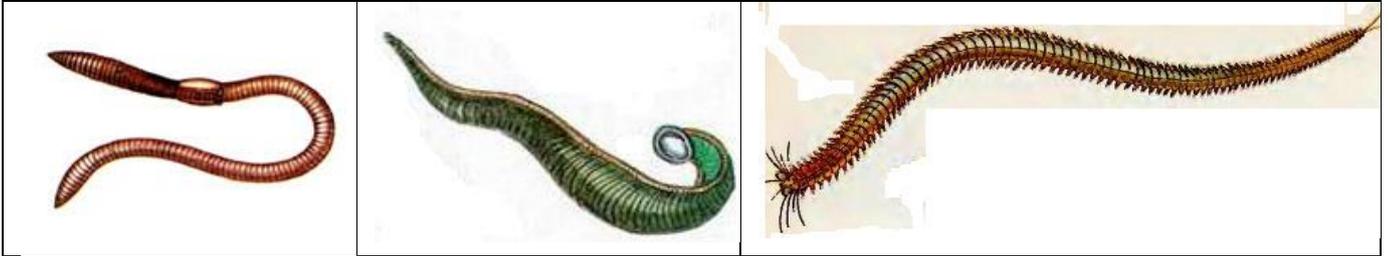
9. Для каждого животного подберите соответствующие ему органы дыхания.



- а) 1 – ячеистые легкие, 2 – трахеи, 3 – альвеолярные легкие, 4 – жабры, 5 – губчатые легкие, 6 – губчатые легкие
- б) 1 – губчатые легкие, 2 – ячеистые легкие, 3 – альвеолярные легкие, 4 – трахеи, 5 – легочные мешки, 6 – кожа
- в) 1 – ячеистые легкие, 2 – легочные мешки, 3 – ячеистые легкие, 4 – покровы, 5 – альвеолярные легкие, 6 – губчатые легкие

- г) 1 – губчатые легкие, 2 – трахеи, 3 – альвеолярные легкие, 4 – жабры, 5 – ячеистые легкие, 6 – ячеистые легкие  
 д) 1 – альвеолярные легкие, 2 – трахеи, 3 – губчатые легкие, 4 – жабры, 5 – губчатые легкие, 6 – ячеистые легкие

10. Организмов, показанных на рисунках, можно объединить в логическую группу по следующему критерию:



- а) нервная система стволового типа (ортогон)  
 б) имеют первичную полость тела (псевдоцель)  
 в) являются сапротрофами  
 г) органы чувств редуцированы  
 д) относятся к одной систематической группе – типу  
 е) ведут паразитический образ жизни

11. Личиночная стадия гидроидных медуз носит название:

- а) планула                      б) трохофора                      в) церкария                      д) велигер  
 е) редия

12. Для живого организма, изображенного на рисунке, характерны следующие особенности:

- 1) подвижные веки  
 2) отсутствие грудины  
 3) ячеистые легкие  
 4) наличие кожных желез  
 5) желудок, состоящий из двух отделов – мускульного и железистого  
 6) продукт азотистого обмена – мочевая кислота



- а) 1, 2, 3                      б) 2, 4, 6                      в) 3, 4, 5                      д) 1, 3, 6                      е) 2, 3, 6

13. Яйцо аскариды человеческой вызывает заражение человека (становится инвазионным), если:

- а) пробудет во внешней среде (почве) около одного месяца  
 б) будет съедено вместе с промежуточным хозяином  
 в) проглочено сразу после выделения из организма больного человека  
 г) пройдет через организм промежуточного хозяина  
 д) пройдет через стадию финны

14. У волка:

- 1) газообмен происходит в альвеолах и бронхах  
 2) неразвиты ключицы  
 3) мочеточники впадают в клоаку  
 4) слюна содержит пищеварительные ферменты  
 5) оплодотворение происходит в матке  
 6) левая часть сердца содержит артериальную кровь  
 7) эпидермис однослойный  
 8) протоки потовых желез открываются в волосяные сумки  
 9) альвеолярные лёгкие

- а) 2, 4, 6, 9                      б) 3, 5, 6, 8                      в) 1, 4, 6, 7                      г) 2, 5, 7, 9                      д) 1, 4, 5, 8

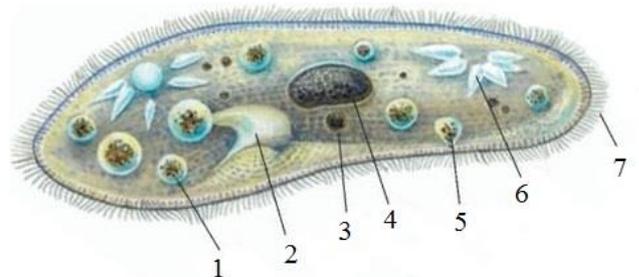
15. Выберите животных с прямым развитием (I), непрямым развитием и полным метаморфозом (II) и непрямым развитием и неполным метаморфозом (III):

			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
			
<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

- a) I – 1, 2    II – 3, 4    III – 7, 8                      b) I – 4, 6    II – 3, 5    III – 1, 2  
 c) I – 2, 8    II – 1, 5    III – 3, 7                      d) I – 1, 4    II – 5, 6    III – 2, 7  
 e) I – 2, 4    II – 3, 8    III – 1, 6

16. Определите, какими цифрами обозначены элементы, соответствующие описанию: I – участвует в регуляции осмотического давления, II – имеет диплоидный набор хромосом и отвечает за половой процесс, III – осуществляет процесс внутриклеточного пищеварения. Д

- a) I – 2, II – 4, III – 1  
 b) I – 6, II – 5, III – 2  
 c) I – 1, II – 3, III – 5  
 d) I – 6, II – 3, III – 1  
 e) I – 4, II – 1, III – 2



17. Расположите в правильной последовательности отделы членистой конечности насекомого, начиная от груди:

- a) вертлуг → тазик → голень → бедро → лапка  
 b) тазик → вертлуг → бедро → голень → лапка  
 c) бедро → голень → тазик → лапка → вертлуг  
 d) лапка → бедро → голень → вертлуг → тазик  
 e) тазик → голень → вертлуг → бедро → лапка

18. Определите животных, подходящих под описание:

- 1) дифференцировка дыхательных путей, наличие клоаки, в состав скелета входят цевка  
 2) трехкамерное сердце, ротоглоточный механизм дыхания, кожа богата железами  
 3) шаровидный хрусталик, один круг кровообращения, туловищные почки  
 4) гетеродонтность, в составе среднего уха три слуховые косточки, развитие прямое

- a) 1 – веретеница, 2 – тритон, 3 – пеночка, 4 – дельфин
- b) 1 – пустельга, 2 – чесночница, 3 – сазан, 4 – выдра
- c) 1 – дрозд, 2 – болотная черепаха, 3, - саламандра, 4 – крот
- d) 1 – горбуша, 2 – медянка, 3 – жерлянка, 4 – лев
- e) 1 – трясогузка, 2 – квакша, 3 – ондатра, 4 – кета

19. Какой из признаков не характерен для организма, изображенного на рисунке?

- a) нервная система стволового типа (ортогон)
- b) редукция пищеварительной системы
- c) органами выделения являются протонефридии
- d) гермафродитизм
- e) первичная полость тела (псевдоцель)



20. Найдите общие черты для организмов, указанных на рисунках.

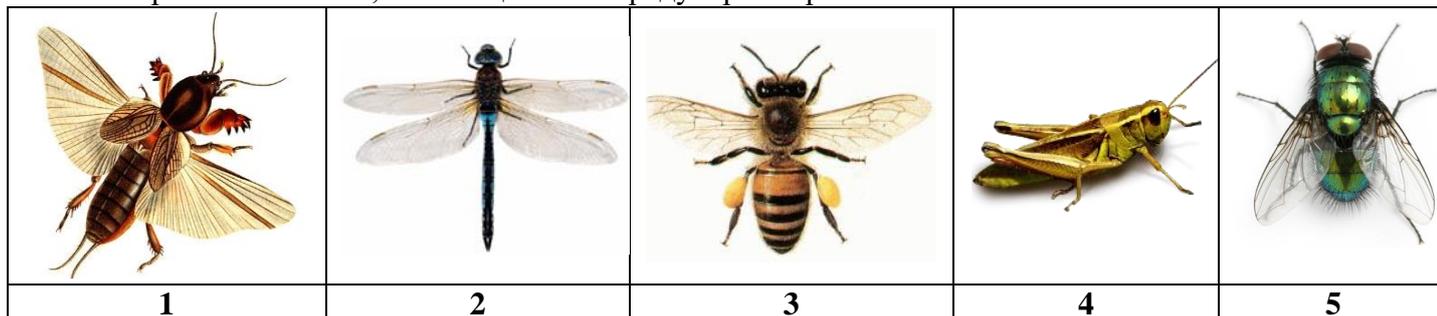


- 1) дифференцировка дыхательных путей
  - 2) развита правая дуга аорты
  - 3) в коре головного мозга имеются извилины
  - 4) передняя конечность включает плечо, предплечье, кисть
  - 5) гетеродонтность
  - 6) эпидермис кожи многослойный ороговевающий
  - 7) в среднем ухе три слуховые косточки
  - 8) желудок состоит из двух отделов – мускульного и железистого
- a) 2, 3, 6                      b) 1, 5, 8                      c) 2, 4, 7                      d) 1, 4, 6                      e) 3, 6, 8

21. Охарактеризуйте тип Круглые черви:

- 1) двусторонняя симметрия тела
  - 2) в кожно-мускульном мешке имеется один слой продольных мышц
  - 3) вторичная полость тела
  - 4) раздельнополые
  - 5) представителями являются власоглав и нереис
  - 6) в переднем отделе кишечника имеется зуб
- a) 2, 5, 6                      b) 1, 3, 5                      c) 1, 4, 6                      d) 2, 3, 5                      e) 1, 2, 4

22. Выберите насекомых, относящихся к отряду Прямокрылые.



a) 2 и 3

b) 1 и 5

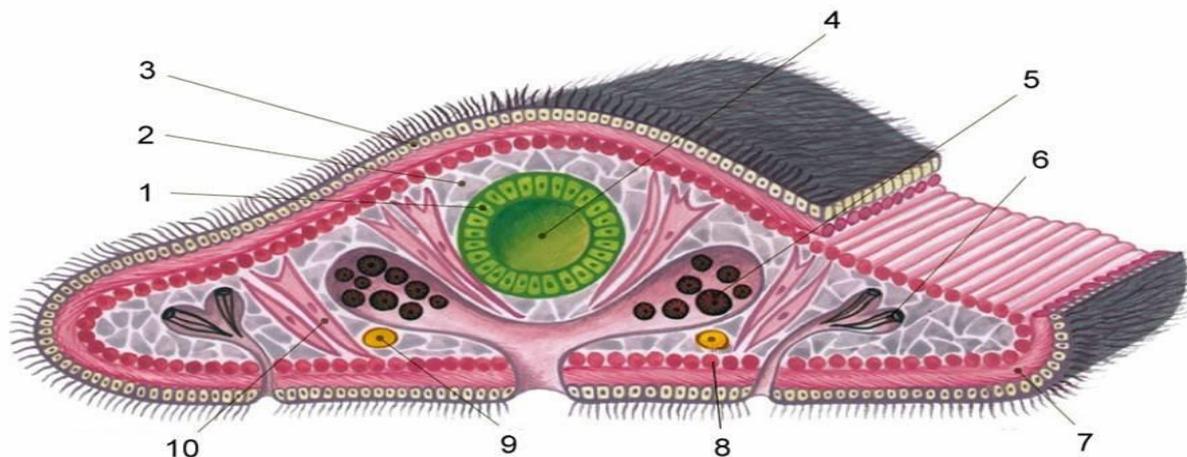
c) 2 и 4

d) 1 и 4

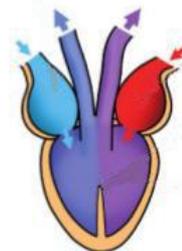
e) 3 и 5

23. Дано описание живого организма.

Живет в пресной воде. Раковина длиной 45–60 мм и шириной 20–34 мм, сплошная, спирально



закрученная, имеет 4–5 оборотов. С одной стороны она заканчивается острой вершиной, а с другой имеет отверстие, или устье, через которое наружу высовываются голова и нога. На голове имеются два чувствительных щупальца, два глаза и рот. Питается большей частью водорослями, а также детритом и падалью. Хотя данный организм живёт в воде, дышит он атмосферным кислородом. Этого он периодически (7–9 раз в час) поднимается на поверхность и открывает дыхательное отверстие, находящееся с правой стороны у раковины. У него есть лёгкое, где происходит газообмен крови с воздухом, сердце с предсердием и желудочком, обеспечивающее движение крови по незамкнутой кровеносной системе, окологлоточные нервные узлы, язык в виде зубчатой тёрки, органы пищеварения – глотка, желудок, печень, кишечник. Гермафродит. Оплодотворение может происходить как своими половыми продуктами, так и чужими. Откладывает большое количество яиц, заключенных в прозрачные слизистые кладки вытянутой формы. Развитие прямое. Определите, о каком животном идет речь и выберите вариант ответа, в котором присутствует название животного, относящегося к тому же классу, что и описанный живой организм.



a) дрейссена      b) перловица      c) пескожил      d) бокоплав      e) рапана

24. У животного, сердце которого изображено на рисунке, можно обнаружить:

- a) шаровидный хрусталик
- b) ячеистые легкие
- c) множество желез в кожных покровах
- d) развитие не прямое с неполным превращением
- e) не разделенный на полушария передний мозг

25. На рисунке изображено анатомическое строение животного. Выберите ответ, в котором правильно указаны особенности строения, свойства или функции структур организма, обозначенных цифрами.

- a) 2 – является первичной полостью тела, 5 – участвует в пищеварении, 10 – образовано гладкой мускулатурой
- b) 1 – формируется из энтодермы, 3 – является частью кожно-мускульного мешка, 6 – участвует в выделении
- c) 4 – участвует в пищеварении, 5 – содержит диплоидный набор хромосом, 9 – выполняет опорную функцию
- d) 3 – имеет в своем составе микроворсинки, 6 – может содержать сперматозоиды, 8 – участвует в движении

е) 2 – содержит клетки паренхимы, 7 – слой поперечно-полосатых мышечных волокон, 9 – выполняет выделительную функцию

26. Сравните позвоночных животных по степени развития осевого скелета и черепа и расположите их в порядке усложнения строения указанных элементов:

1) ласка      2) жерлянка      3) акула      4) сазан

а) 3 → 2 → 4 → 1    б) 3 → 4 → 2 → 1    в) 2 → 4 → 3 → 1    г) 4 → 1 → 3 → 2    е) 4 → 3 → 2 → 1

27. Мускулистые боковые выросты у многощетинковых кольчатых червей, расположенные попарно на каждом сегменте и являющиеся органами движения:

а) параподии      б) псевдоподии      в) уropоды      г) педипальпы      е) ногощупальца

28. Укажите отличительные признаки организма, изображенного под цифрой I и организма, изображенного под цифрой II, а также признаки, которые являются общими (III):

	
I	II

- 1) одна пара усиков
- 2) развитие прямое
- 3) пять пар ходильных ног
- 4) две пары усиков
- 5) кутикула состоит из трех слоев
- 6) глаза сложные
- 7) нервная система в виде брюшной нервной цепочки
- 8) усики отсутствуют
- 9) развитие с метаморфозом
- 10) внекишечное пищеварение

а) I – 1, 6, 9; II – 2, 8, 10; III – 3, 7

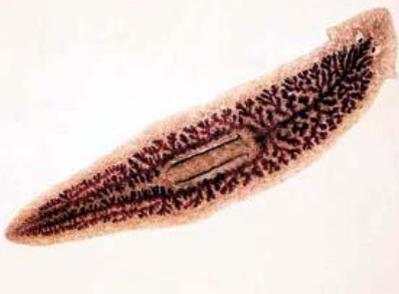
б) I – 2, 4; II – 5, 7, 8, 9; III – 10

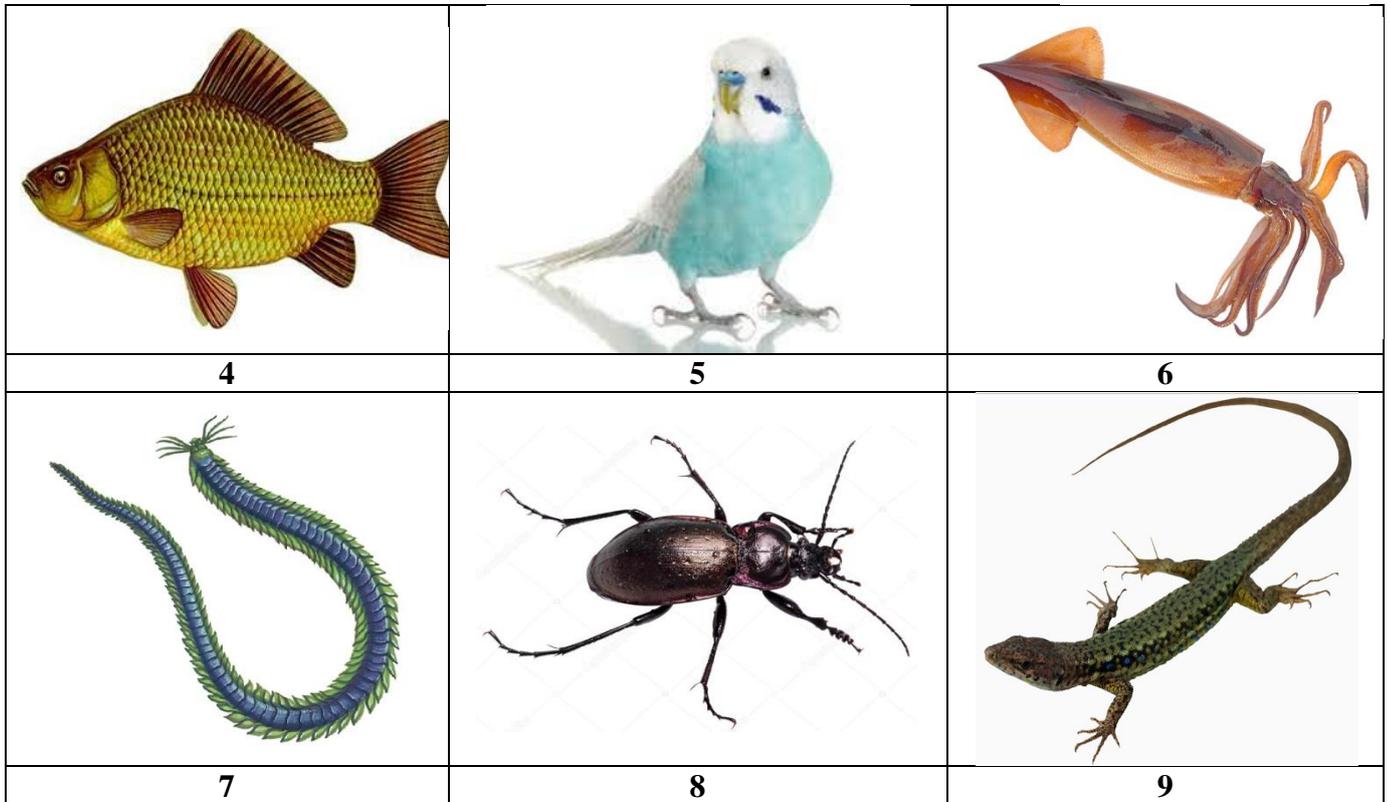
в) I – 3, 4, 6; II – 5, 8, 10; III – 2, 7

г) I – 4, 6; II – 1, 3, 10; III – 5, 7, 9

е) I – 1, 3, 6; II – 5, 8, 10; III – 2, 4

29. Из приведенных на рисунке ниже животных, выберите тех, у которых во время эмбрионального развития формируется амнион.

		
1	2	3



a) 1, 6, 7

b) 3, 4, 6

c) 2, 5, 9

d) 6, 7, 8

e) 3, 4, 9

30. На рисунке изображена конечность животного. Выберите признаки, которые будут характерны для этого животного.

- 1) наличие кожных желез
- 2) имеется клоака
- 3) одна слуховая косточка в среднем ухе
- 4) четыре отдела позвоночника
- 5) проток поджелудочной железы открывается в тонкий кишечник
- 6) кора больших полушарий не имеет извилин
- 7) является гомойотермным животным
- 8) подвижные веки

a) 1, 3, 4, 7

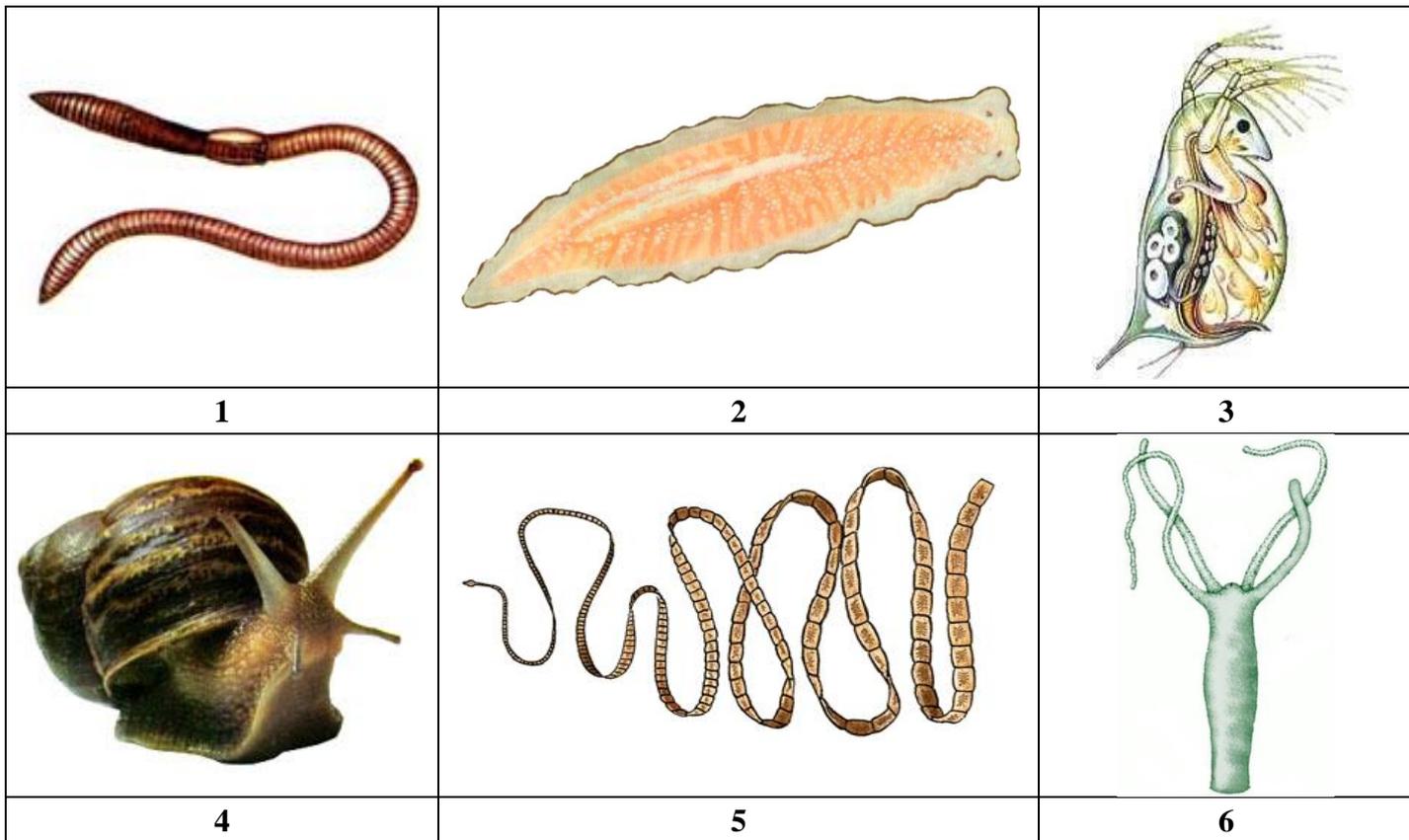
b) 2, 3, 5, 8

c) 1, 2, 4, 6

d) 3, 5, 6, 7

e) 1, 4, 5, 8

31. Какие из изображенных ниже животных способны к бесполому размножению?



a) 1, 3, 6

b) 2, 6

c) 4, 5, 6

d) 1, 4

e) 2, 3, 5, 6

32. Укажите признаки, характерные для бычьего цепня (I) и власоглава (II):

- 1) двусторонняя симметрия тела
- 2) сквозная кишечная трубка
- 3) замкнутая кровеносная система
- 4) стволовая нервная система
- 5) развитие со сменой хозяев

a) I – 1, 2, 4

II – 2, 3, 5

b) I – 2, 5

II – 1, 3, 4

c) I – 1, 4, 5

II – 1, 2, 4

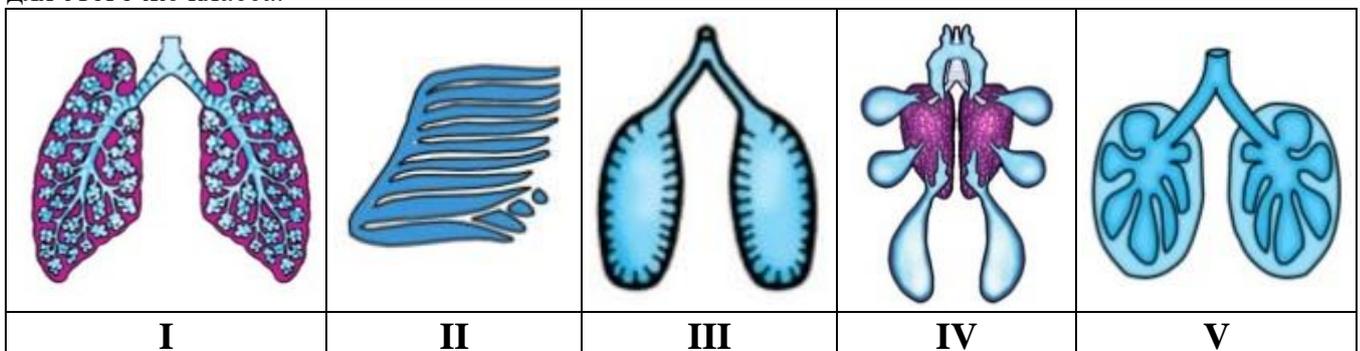
d) I – 3, 4, 5

II – 1, 2, 3

e) I – 2, 3, 5

II – 1, 2

33. Определите, какому классу позвоночных животных соответствует каждый из перечисленных органов дыхания, и подберите из приведенного ниже списка признаков признаки, характерные для этого же класса.



1) туловищные почки

2) позвонки грудного отдела срастаются в спинную кость

3) дифференцировка дыхательных путей

4) один круг кровообращения

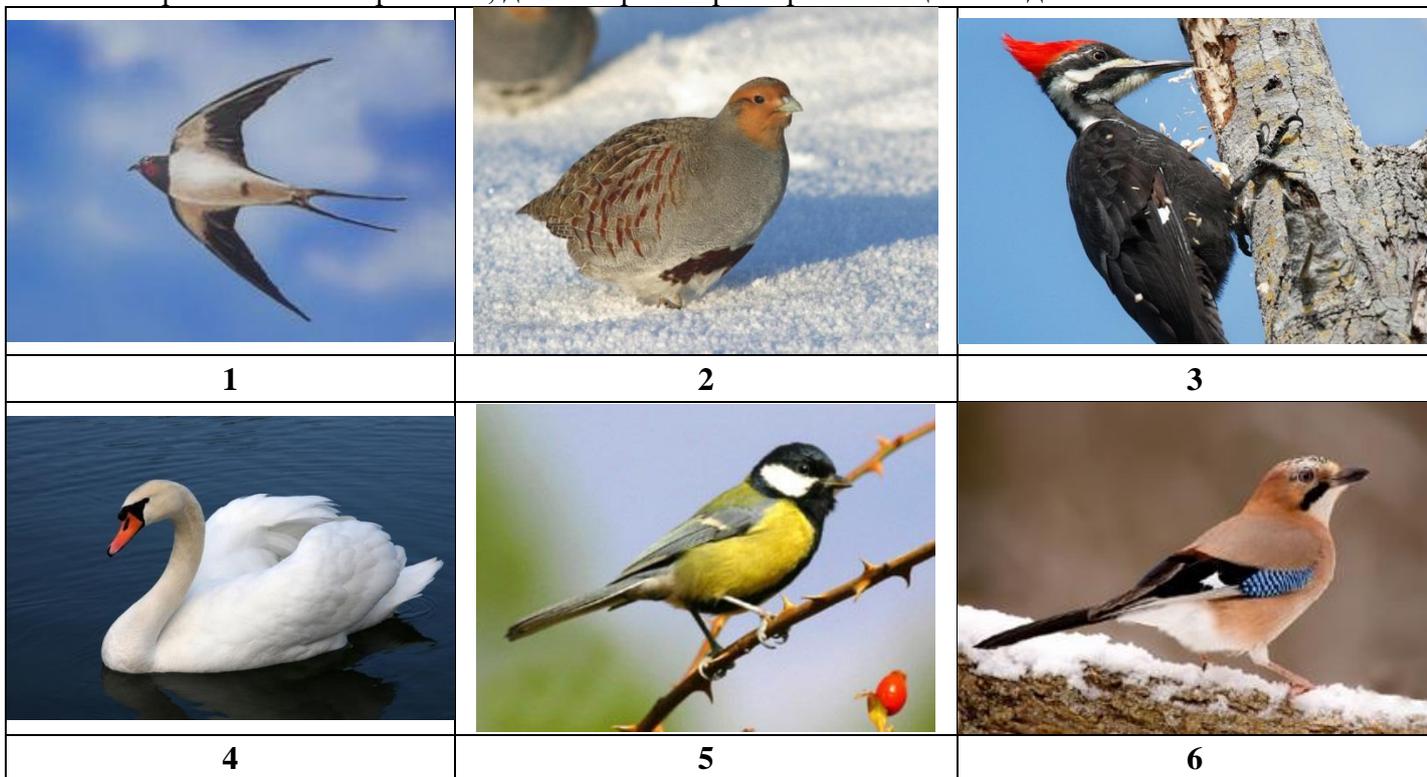
- 5) гетеродонтность  
 6) двойная аккомодация глаза  
 7) трехкамерное сердце, в желудочке нет перегородки

- a) I – 2, 3      II – 4, 5, 6      III – 3, 7      IV – 1, 5, 6      V – 2, 7  
 b) I – 3, 5      II – 1, 4      III – 1, 7      IV – 2, 3, 6      V – 3, 6  
 c) I – 1, 5, 6      II – 1, 7      III – 1, 2, 5      IV – 3, 6      V – 1, 5, 7  
 d) I – 5      II – 2, 4,      III – 3, 5, 7      IV – 1, 6      V – 2, 3  
 e) I – 3, 5      II – 4, 6, 7      III – 1, 4      IV – 6      V – 3, 6, 7

34. Исключите двух «лишних» животных, оставив представителей одного отряда:

- 1) выдра                      2) хомяк                      3) ондатра                      4) белка  
 5) бобр                      6) заяц                      7) тушканчик                      8) сурок  
 a) 3, 8                      b) 4, 5                      c) 2, 7                      d) 1, 6                      e) 7, 8

35. Из изображенных выберите тех, для которых характерны птенцы выводкового типа.



- a) 2, 4                      b) 1, 6                      c) 3, 5                      d) 3, 4                      e) 2, 6  
 36. Незамкнутая кровеносная система характерна для:  
 1) пескожила                      2) аскариды                      3) креветки                      4) муравья  
 5) чесночницы                      6) физалии                      7) перловицы                      8) толстолобика  
 a) 1, 5, 7                      b) 2, 4, 8                      c) 1, 3, 6                      d) 2, 5, 8                      e) 3, 4, 7

37. Укажите отличительные признаки организма, изображенного под цифрой **I** и организма, изображенного под цифрой **II**, а также признаки, которые являются общими для этих животных (**III**):

	
<b>I</b>	<b>II</b>

- 1) нервная система – брюшная нервная цепочка
- 2) половое размножение
- 3) полость тела отсутствует
- 4) наличие воронки
- 5) запасной продукт – гликоген
- 6) развитие с полным метаморфозом
- 7) сердце на брюшной стороне тела
- 8) в пищеварительной системе имеется печень
- 9) три отдела тела

a) I – 1, 7; II – 3, 4; III – 2, 6, 8

b) I – 3, 6, 9; II – 1, 7, 8; III – 2, 5

c) I – 1, 2, 8; II – 3, 4, 9; III – 2, 7

d) I – 1, 6; II – 4, 8; III – 2, 5, 9

e) I – 6, 7, 9; II – 1, 4, 8; III – 2

38. При составлении сравнительной характеристики двух животных признаки одного из них были утеряны, признаки другого животного сохранились: тело уплощено в спинно-брюшном направлении; в кожно-мышечном мешке имеются кольцевые, косые и продольные мышцы; рот находится на брюшной стороне тела; анального отверстия нет; гермафродит. Определите, каких животных сравнивали:

a) аскариду и нереиса

b) пиявку и пескожила

c) планарию и эхинококка

d) трихинеллу и дождевого червя

e) острицу и палоло

39. Для животных, изображенных на рисунке, из признаков, перечисленных ниже, подберите те, которые являются для всех этих животных общими.



1) незамкнутая кровеносная система

2) непрямое развитие

3) хотя бы одна из стадий жизненного цикла проходит в воде

4) кожа представлена однослойным неороговевающим эпителием

5) имеется печень

6) имеется сердце

7) хищники

a) 1, 3, 5

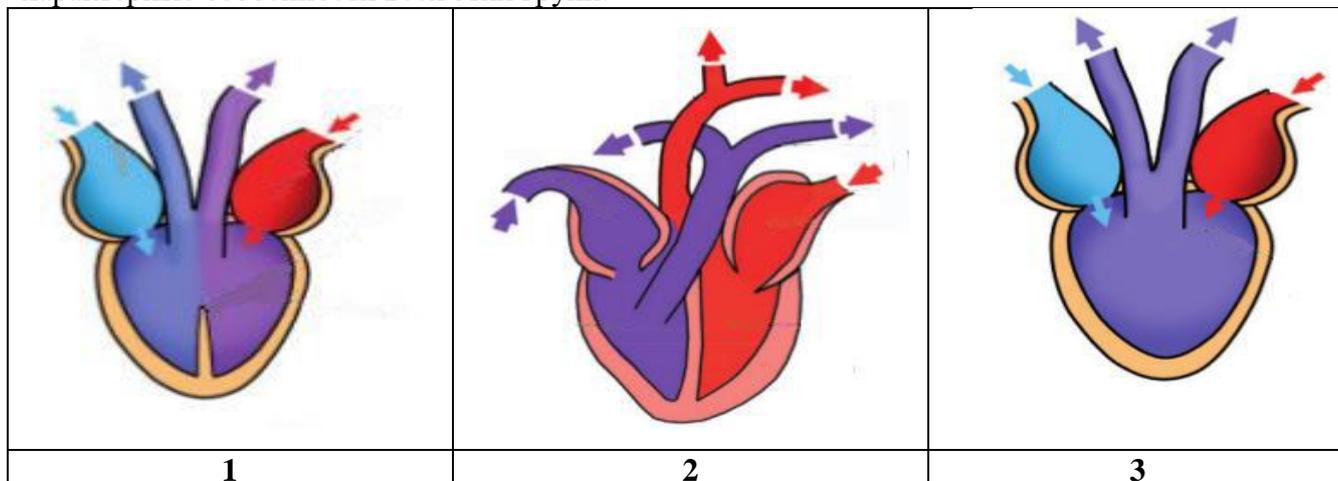
b) 2, 4, 7

c) 2, 3, 6

d) 1, 6, 7

e) 2, 7

40. На рисунке изображены три типа сердец позвоночных животных. Определите, какой группе животных соответствует каждое из сердец, и выберите ответ, в котором верно указаны характерные особенности всех этих групп.



a) 1 – наличие клыков, 2 – туловищные почки, 3 – пять отделов позвоночника

b) 1 – кожа богата железами, 2 – пять отделов головного мозга, 3 – имеют жабры

c) 1 – дифференцировка дыхательных путей, 2 – шаровидный хрусталик, 3 – грудной тип дыхания

d) 1 – тазовые почки, 2 – имеют кору головного мозга, 3 – характерно кожное дыхание

e) 1 – имеется наружное ухо, 2 – четырехкамерный желудок, 3 – развитие прямое

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

1) раздельнополые

2) органы выделения – метанефридии

3) развиты глаза

4) кишечник слепо замкнутый

5) оплодотворение наружное

6) тело лишено сегментации

a) I – 1, 3; II – 4; III – 5

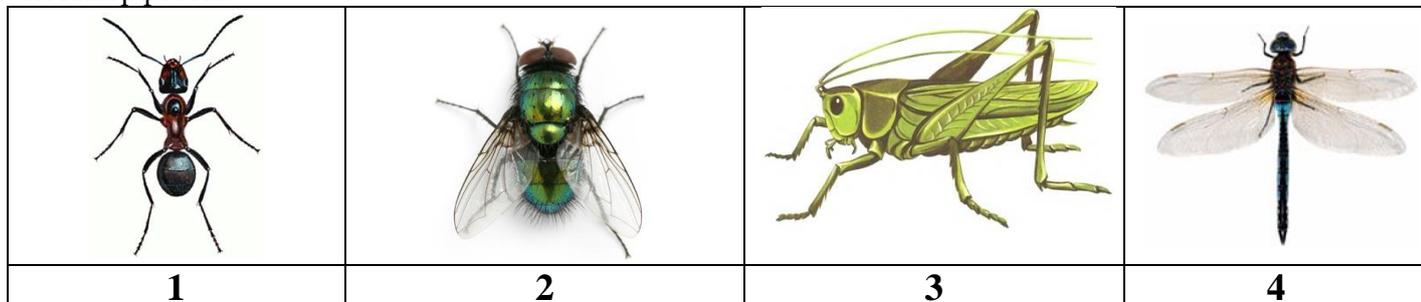
b) I – 2; II – 3; III – 1, 6

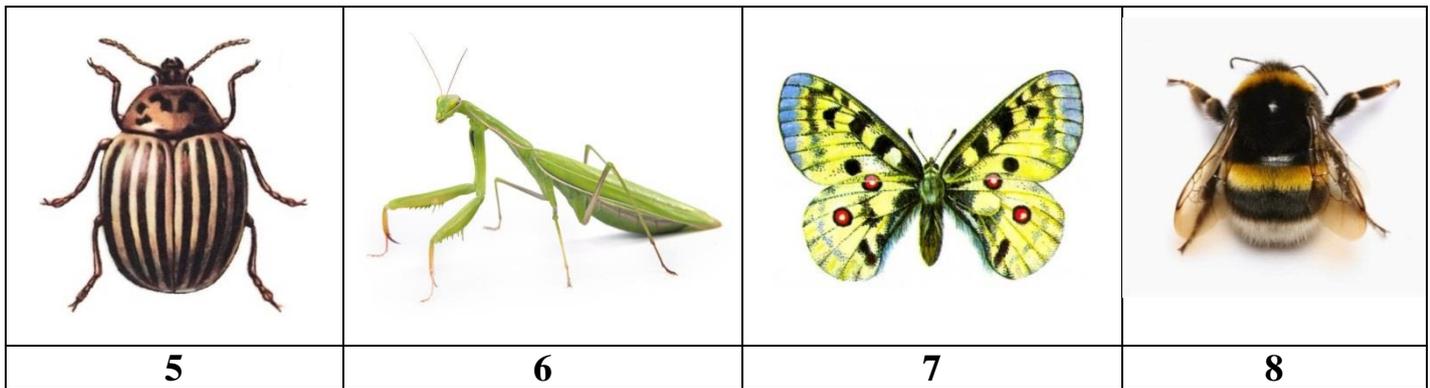
c) I – 2; II – 4, 6; III – 1, 5

d) I – 2, 3, 5; II – 6; III – 1

e) I – 2, 6; II – 3, 4; III – 1, 5

42. Для каких из животных, показанных на рисунках, не характерно непрямое развитие с полным метаморфозом?





- a) 1, 3, 6      b) 2, 4, 7      c) 3, 5, 8      d) 1, 4, 5      e) 3, 4, 6

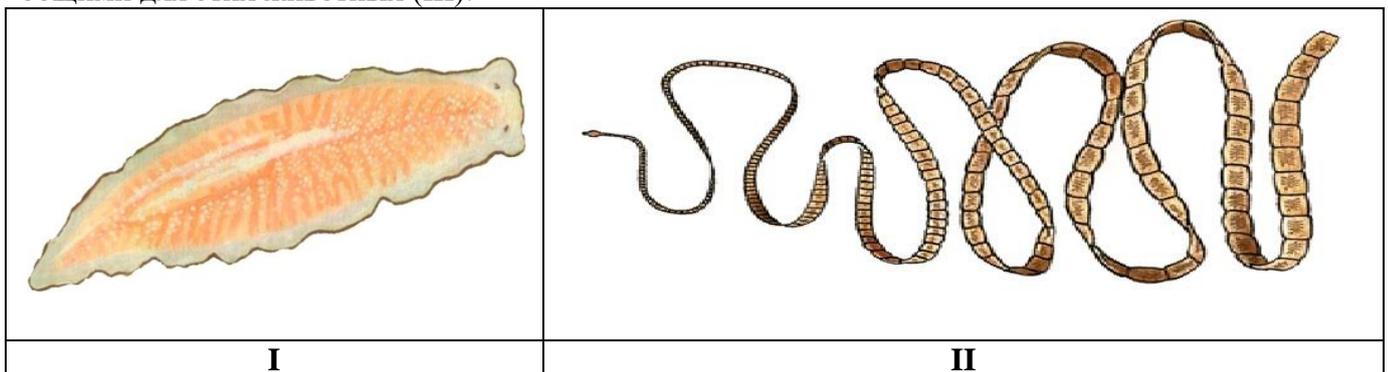
43. Из перечисленных ниже организмов выберите те, которые относятся к одному и тому же классу, что и организм, изображенный на рисунке.

- 1) клещ      2) бокоплав      3) щитень      4) сенокосец  
 5) жужелица      6) мокрица      7) клоп

- a) 1, 2, 3      b) 5, 6, 7      c) 2, 3, 6  
 d) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7      e) 1, 4, 7



44. Укажите отличительные признаки организма, обозначенного цифрой I и организма, обозначенного цифрой II, а также признаки, которые являются общими для этих животных (III):



- 1) редуцирована пищеварительная система  
 2) в кожно-мышечном мешке три слоя мышц  
 3) является анаэробным организмом  
 4) имеет ресничный эпителий  
 5) пищеварительная система в виде сквозной трубки  
 6) органы выделения – метанефридии  
 7) стволовая нервная система  
 8) развитие прямое

- a) I – 5, 7; II – 3, 4; III – 1, 6, 7      b) I – 2, 4; II – 1, 6; III – 5, 8  
 c) I – 4, 8; II – 1, 3; III – 2, 7      d) I – 3, 6; II – 1, 5; III – 2, 4, 7  
 e) I – 2, 4, 5; II – 1, 3; III – 7

45. У оленя:

- 1) газообмен происходит в альвеолах и бронхах  
 2) имеются резцы  
 3) мочеточники впадают в клоаку  
 4) оплодотворение происходит в матке  
 5) левая часть сердца содержит артериальную кровь  
 6) слюна содержит пищеварительные ферменты

7) рога состоят только из кератина

8) протоки потовых желез открываются в волосяные сумки

9) имеется диафрагма

a) 1, 4, 6, 7

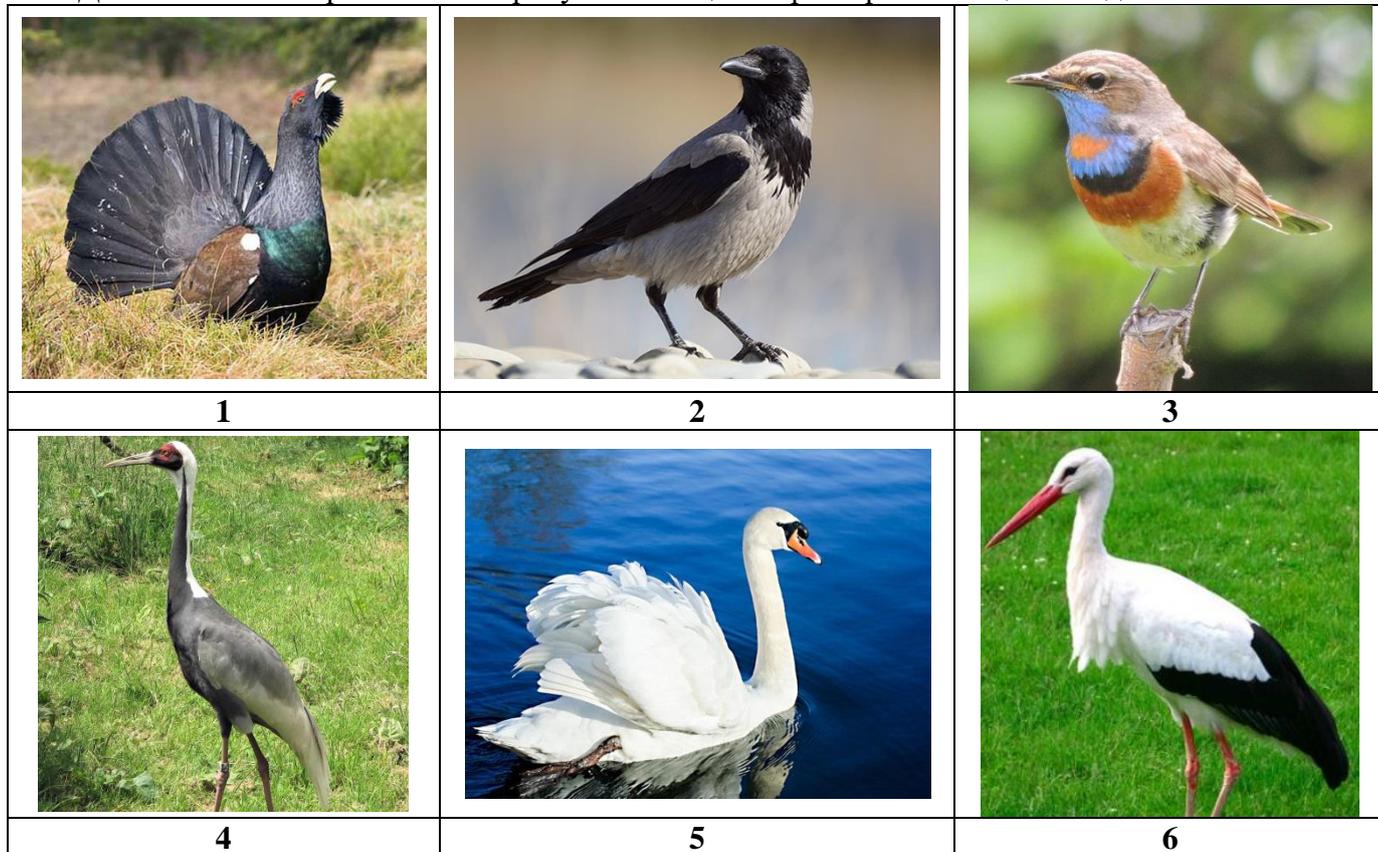
b) 3, 5, 6, 8

c) 2, 5, 6, 9

d) 1, 3, 7, 9

e) 1, 4, 5, 8

46. Для каких из изображенных на рисунках птиц не характерны птенцы выводкового типа?



a) 1, 4, 5

b) 2, 3, 6

c) 1, 5, 6

d) 4, 5, 6

e) 2, 4, 5

47. Найдите черты сходства плоских червей с кишечнополостными животными:

1) гетеротрофное питание

2) обладают двусторонней симметрией

3) отсутствует кровеносная система

4) в жизненном цикле происходит смена хозяев

5) у большинства представителей нервная система диффузного типа

6) преобладает анаэробное дыхание

7) одной из стадий эмбрионального развития является дробление

a) 1, 2, 4

b) 1, 3, 5

c) 2, 5, 7

d) 3, 4, 6

e) 1, 3, 7

48. Нервная система аскариды состоит из:

a) окологлоточного нервного кольца и нервных стволов

b) спинного и головного мозга

c) диффузно расположенных по всему телу нервных клеток

d) парных головных ганглиев и брюшной нервной лестницы

e) окологлоточного нервного кольца и брюшной нервной цепочки

49. Выберите признаки, являющиеся общими для животных, показанных на рисунках.



- 1) легкие ячеистые
  - 2) кожа богата железами
  - 3) откладывают яйца
  - 4) позвоночник состоит из пяти отделов
  - 5) эмбрион развивается в водной среде
  - 6) имеют клоаку
  - 7) пойкилотермные животные
- a) 1, 6, 7      b) 3, 5, 6      c) 2, 3, 4      d) 1, 3, 5      e) 2, 5, 7

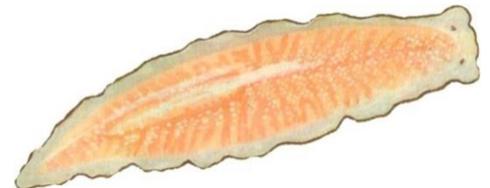
50. В отличие от коромысла у комара:

- 1) имеются фасеточные глаза
  - 2) полость тела заполнена гемолимфой
  - 3) вторая пара крыльев видоизменена в жужжальца
  - 4) органами выделения являются мальпигиевы сосуды
  - 5) развитие не прямое с полным превращением
- a) 3, 5      b) 1, 5      c) 2, 3      d) 2, 4      e) 1, 3

51. Из перечисленных ниже организмов выберите те, которые относятся к одному и тому же типу, что и организм, изображенный на рисунке.

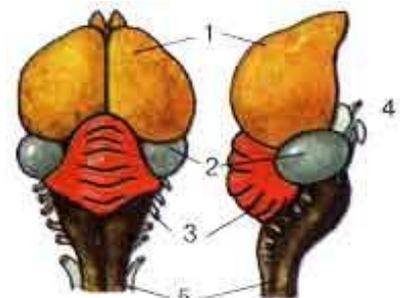
- 1) власоглав
- 2) свиной цепень
- 3) палоло
- 4) аскарида
- 5) эхинококк
- 6) нереис
- 7) острица
- 8) печеночная двуустка

- a) 1, 2, 3      b) 3, 5, 7      c) 2, 4, 6      d) 1, 4, 8      e) 2, 5, 8



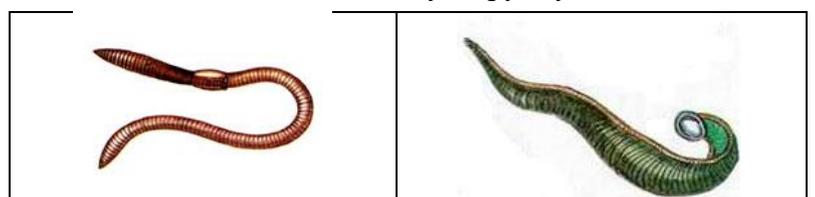
52. Для животного, мозг которого изображен на рисунке, характерно:

- 1) наличие диафрагмы
  - 2) четырехкамерное сердце
  - 3) развитие не прямое
  - 4) дифференцировка дыхательных путей
  - 5) четыре отдела позвоночника
  - 6) шаровидный хрусталик
- a) 3, 6      b) 2, 4      c) 3, 4, 5      d) 1, 5      e) 1, 2, 4



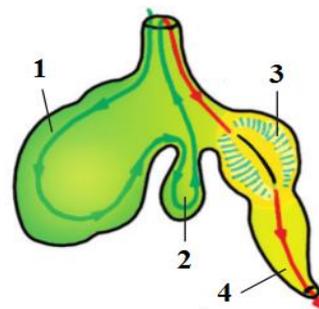
53. Организмы, показанные на рисунках, можно объединить в логическую группу по следующему критерию:

- a) относятся к группе первичноротых организмов
- b) имеют первичную полость тела (псевдоцель)
- c) являются сапротрофами
- d) ведут паразитический образ жизни
- e) нервная система стволового типа (ортогон)



54. На рисунке показан сложный желудок жвачных животных. Выберите вариант, в котором верно указаны названия отделов, обозначенных цифрами.

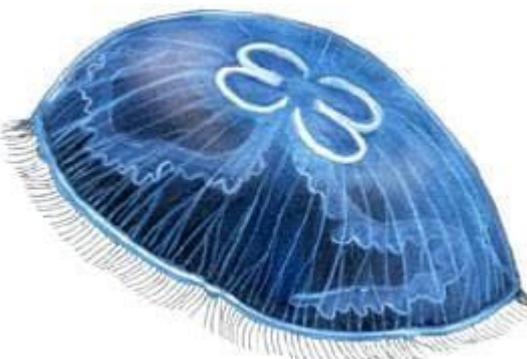
- a) 1 – рубец, 2 – сычуг, 3 – книжка, 4 – сетка
- b) 1 – сетка, 2 – сычуг, 3 – рубец, 4 – книжка
- c) 1 – рубец, 2 – сетка, 3 – книжка, 4 – сычуг
- d) 1 – книжка, 2 – сычуг, 3 – сетка, 4 – рубец
- e) 1 – сычуг, 2 – рубец, 3 – книжка, 4 – сетка



55. Костных рыб от хрящевых отличают следующие черты:

- 1) печень выполняет роль гидростатического органа
  - 2) в глотке есть жаберные щели
  - 3) наличие плавательного пузыря
  - 4) непрямое развитие
  - 5) кишечник заканчивается анальным отверстием
  - 6) двухкамерное сердце
  - 7) плоская роговица глаза
- a) 3, 5      b) 2, 4, 6      c) 1, 6      d) 2, 3, 7      e) 1, 4, 5

56. Установите соответствие между представителями органического мира, изображёнными на рисунках I – III, и их характерными признаками:

		
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1) наличие мезоглеи</li> <li>2) брюшная нервная цепочка</li> <li>3) радиальная симметрия тела</li> <li>4) развитие непрямое</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5) органы выделения – метанефридии</li> <li>6) имеется сердце</li> <li>7) наличие мантийной полости</li> <li>8) органом дыхания является легкое</li> </ul> |
|---|---|
- a) I – 3, 4, 6; II – 3, 7; III – 5, 6, 8  
b) I – 6, 7; II – 1, 3, 4; III – 2, 4, 6  
c) I – 2, 4, 5; II – 1, 2, 7; III – 2, 4  
d) I – 1, 6; II – 3, 4; III – 2, 5, 8  
e) I – 3, 5, 7; II – только 3; III – 4, 6

### Задание 1

*Определите, по какому принципу составлены логические группы, исключите один лишний пункт и внесите его в лист ответов.*

1. Сазан – гадюка – жерлянка – скопа – акула.
2. Острица – печеночный сосальщик – аскарида – пиявка – свиной цепень – власоглав – эхинококк.
3. Карась – угорь – тунец – лосось – линь – скат – форель – сельдь.
4. Кета – уж – бурозубка – скат – чесночница – прыткая ящерица.
5. Рассмотрите животных, приведенных на рисунках ниже. В лист ответов внесите название животного.



1



2



3



4

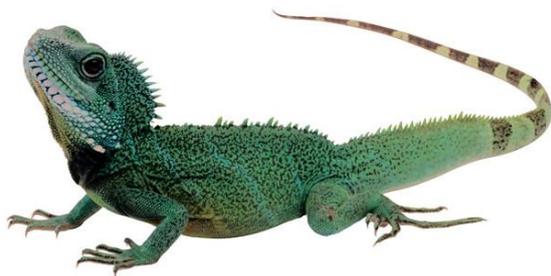


5



6

б. Рассмотрите животных, приведенных на рисунках ниже. В лист ответов внесите цифру, которой обозначено животное.



1



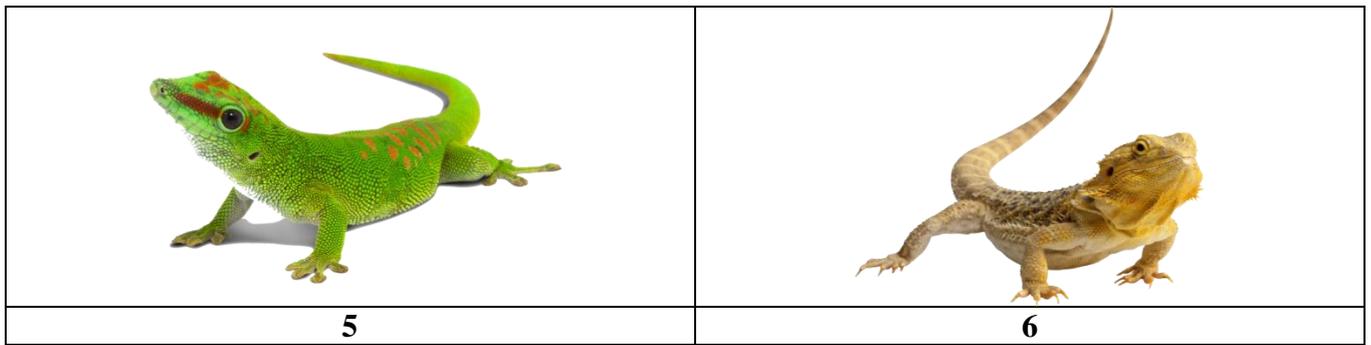
2



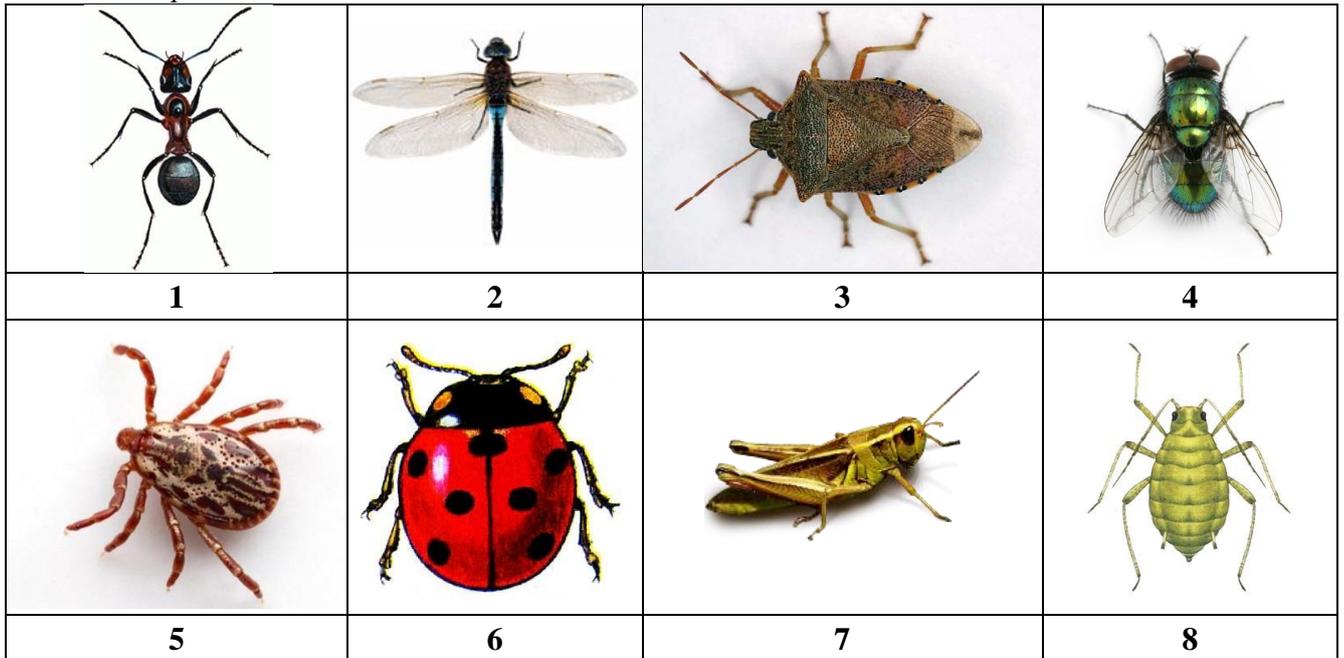
3



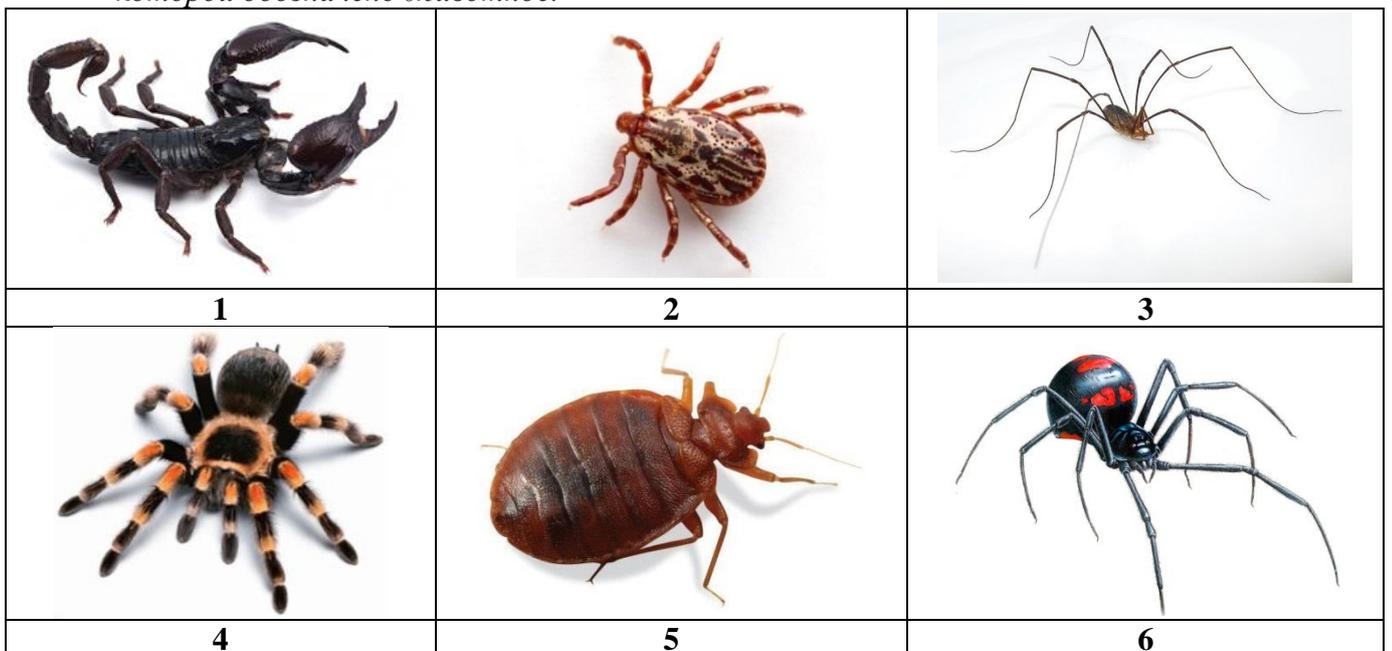
4



7. Рассмотрите животных, приведенных на рисунках ниже. В лист ответов внесите цифру, которой обозначено животное.



8. Рассмотрите животных, приведенных на рисунках ниже. В лист ответов внесите цифру, которой обозначено животное.



## Задание 2

*Для представленных на рисунках животных запишите соответствующие им названия отрядов.*

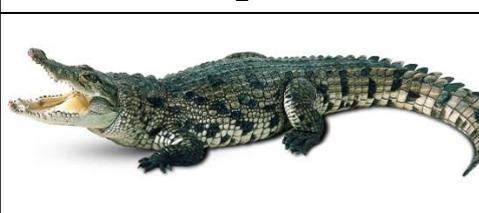
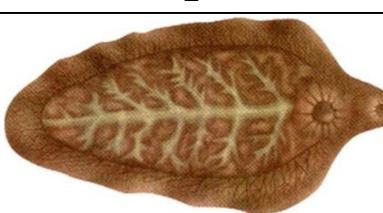
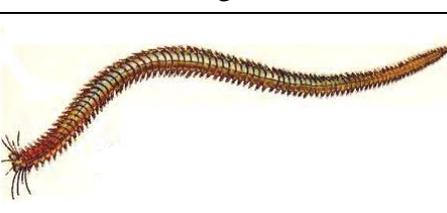
		
1	2	3
		
4	5	6

## Задание 3

*Дана схема расположения животных в порядке усложнения у них нервной системы.*

Аурелия → А → аскарида → пиявка → Б → скат → В → уж → пустельга

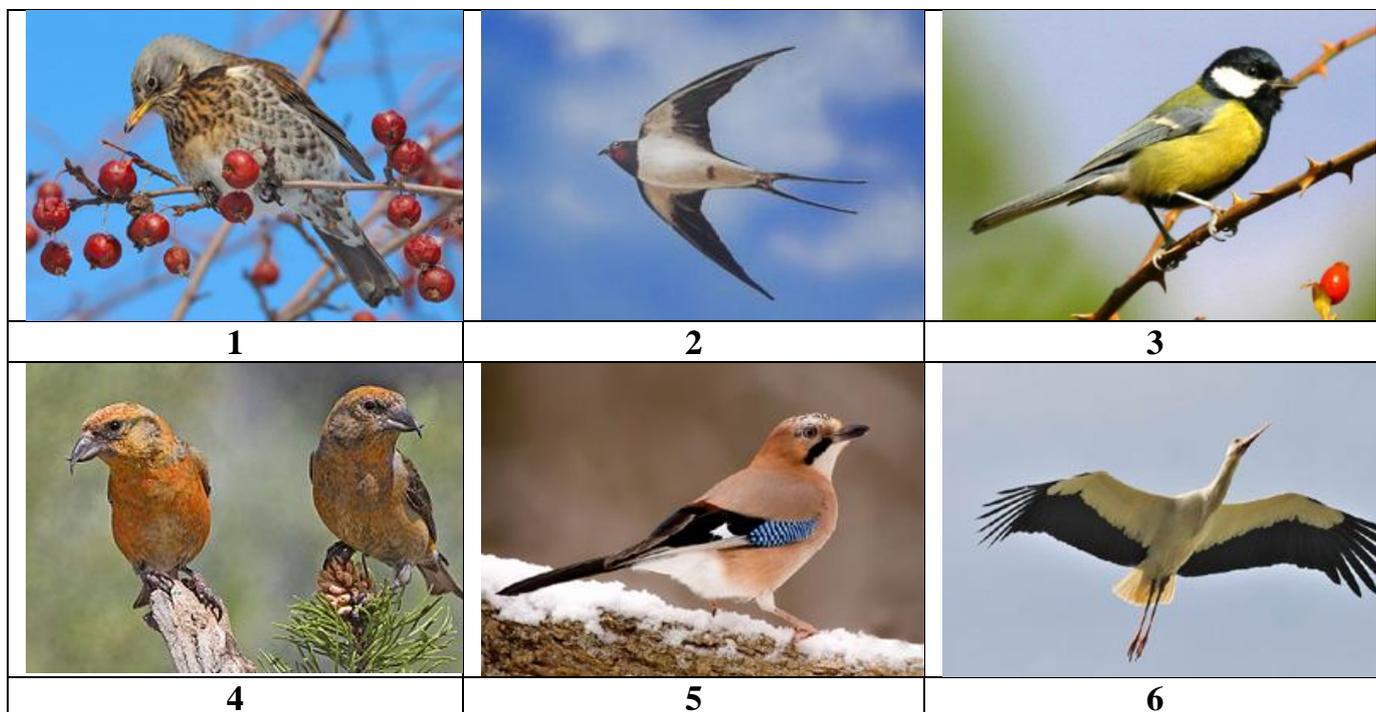
*Выберите из животных, приведенных ниже, животное, которое должно соответствовать указанному пункту и в листе ответов напротив данного пункта (А, Б, В) напишите цифру, которой обозначено выбранное животное.*

		
1	2	3
		
4	5	6

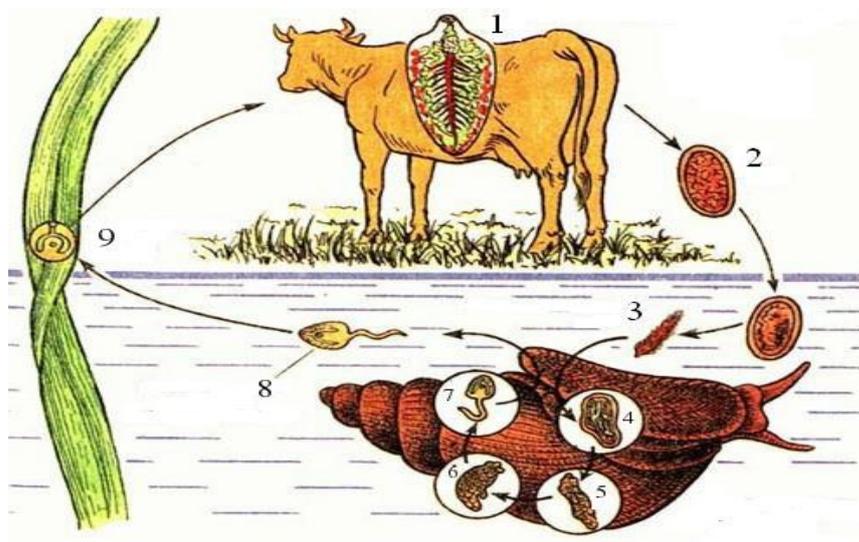
### Задание 4

На рисунках показаны оседлые, кочующие и перелетные птицы Беларуси. Определите, к какой группе относится каждая птица.

Данные внесите в таблицу листа ответов в виде цифр.



Задание 5 На рисунке показан цикл развития гельминта.



Из таблицы ниже выберите название личиночной стадии, которая соответствует цифре 8 на рисунке. В листе ответов в пункте 1 напишите букву, которой обозначена выбранная вами личиночная стадия.

<b>A</b>	Трохофора	<b>B</b>	Онкосфера	<b>C</b>	Науплиус	<b>D</b>	Церкария
<b>E</b>	Редия	<b>F</b>	Велигер	<b>G</b>	Мирацидий	<b>H</b>	Глохидий

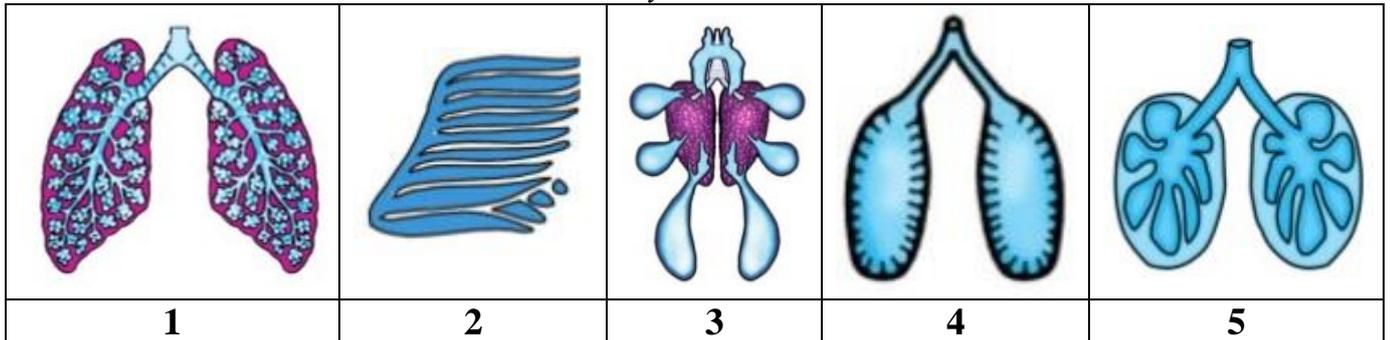
### Задание 6

В пункте А приведены логические последовательности. Из перечисленных элементов вставьте недостающее звено, обозначенное знаком «?», в последовательность и напишите в лист ответов соответствующую цифру, которой обозначено это звено.

А. Дана последовательность представителей хордовых животных, относящихся к различным классам, в порядке усложнения у них органов дыхания.

Красноперка → жерлянка → гюрза → ? → нерпа.

Из показанных на рисунках органов выберите тот, который может соответствовать животному под знаком «?»



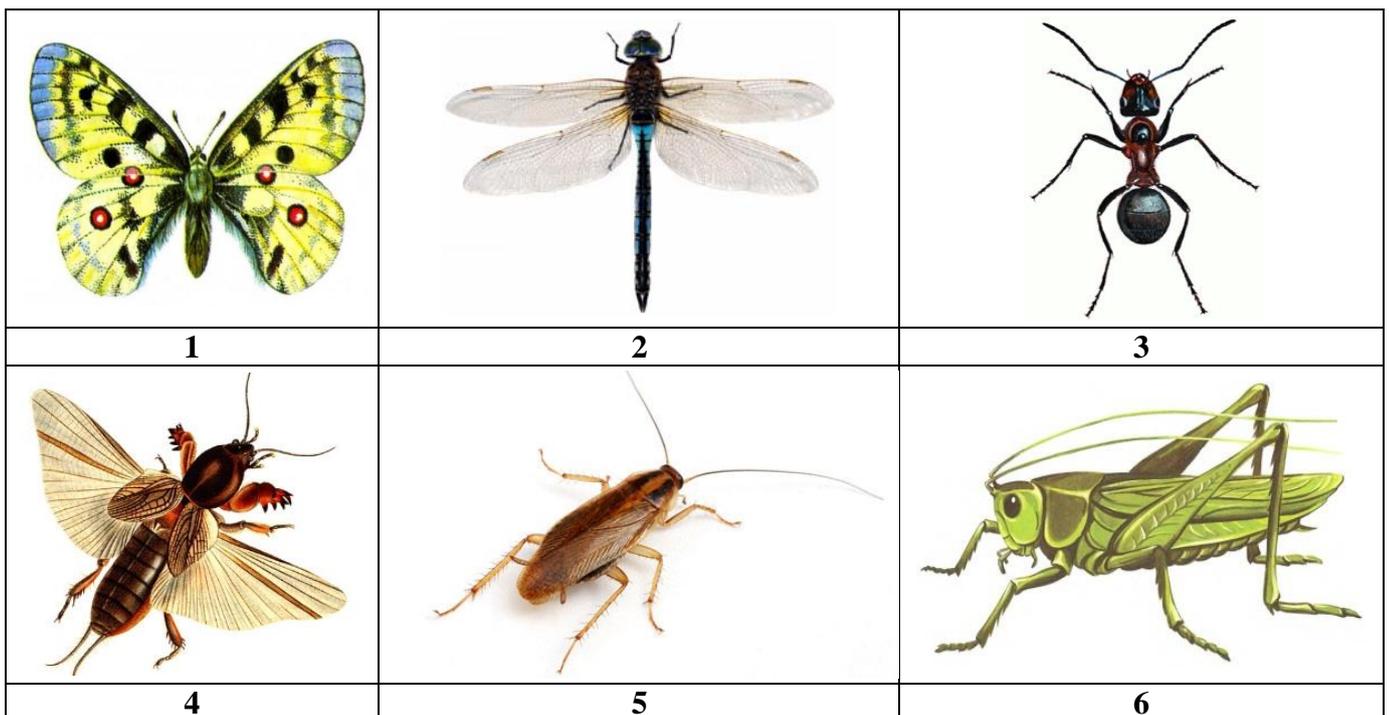
### Задание 7

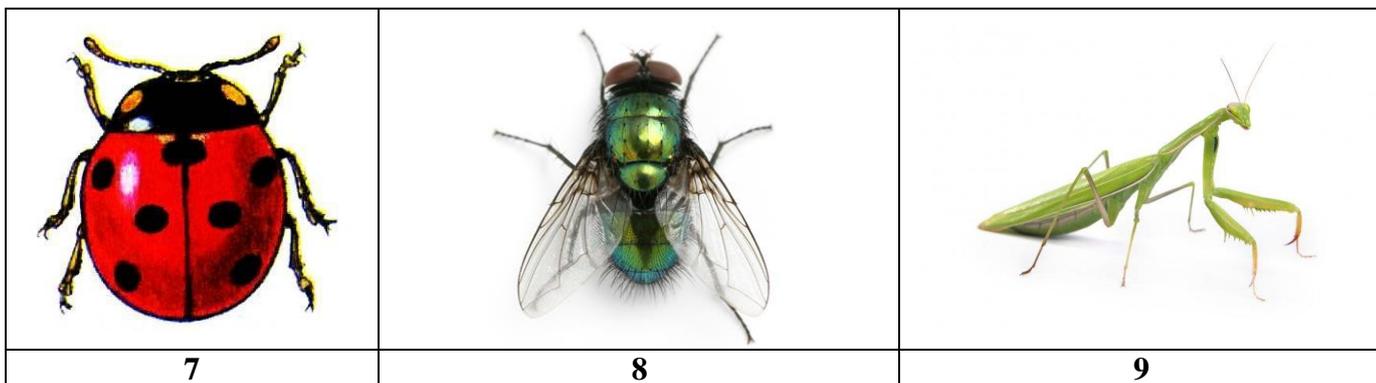
На рисунках показаны различные насекомые. Дайте ответы на поставленные вопросы к рисункам. В листе ответов напишите соответствующую цифру

А. У какого из насекомых одна из стадий жизненного цикла проходит в воде?

Б. Какое насекомое относится к тому же отряду, что и жужелица?

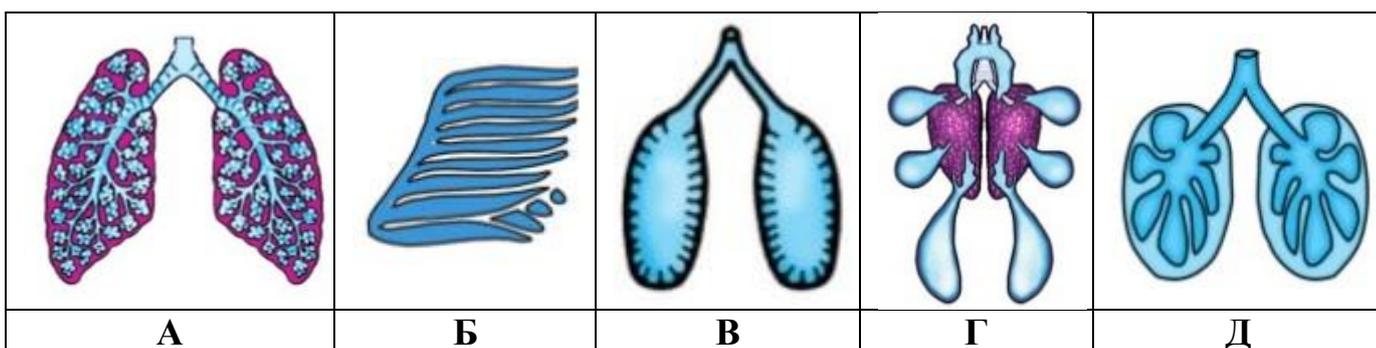
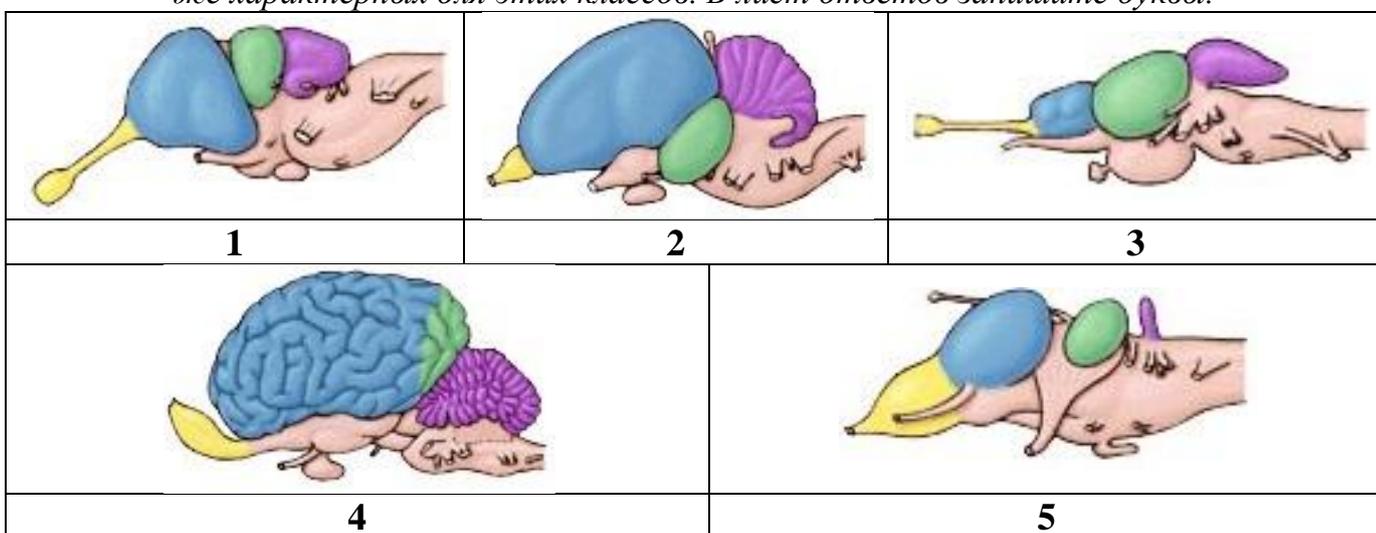
В. Какое насекомое из приведенных на рисунках не способно размножаться на стадии имаго?.





### Задание 8

Определите, для каких классов хордовых животных характерны перечисленные изображения головного мозга и сопоставьте эти изображения с органами дыхания, так же характерных для этих классов. В лист ответов запишите буквы.



### Задание 9

Ниже приведены названия четырех разных животных.

А	печеночный сосальщик	Б	аурелия	В	пескожил	Г	чесночница
---	----------------------	---	---------	---	----------	---	------------

Для каждого из них подберите только одну соответствующую ему личинку/личиночную стадию из перечня ниже.

В листе ответов напротив соответствующего пункта (А, Б, В, Г) напишите цифру, под которым указана личинка.

1	трохофора	2	онкосфера	3	науплиус	4	церкария
5	головастик	6	велигер	7	планула	8	глохий

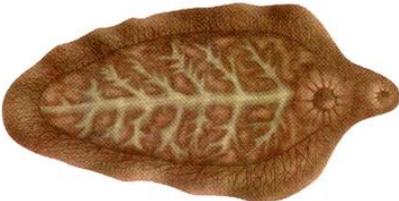
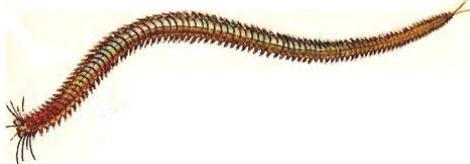
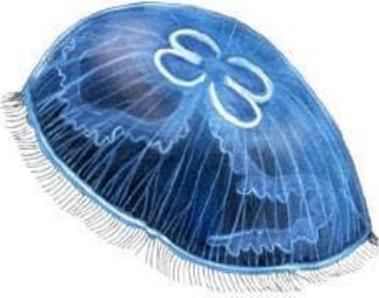
### Задание 10

На рисунках приведены живые организмы. Для каждого из них выберите пункт, в котором дана неверная характеристика и напишите эту цифру в листе ответов.

	
<b>А</b>	<b>Б</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не имеет усиков.</li> <li>2. Трахейное дыхание.</li> <li>3. Глаза простые.</li> <li>4. Органы выделения – зеленые железы.</li> <li>5. Развитие прямое.</li> <li>6. Шесть пар конечностей.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Имеет печень.</li> <li>2. Многослойный ороговевающий эпителий.</li> <li>3. Не имеет подвижных век.</li> <li>4. Тазовые почки.</li> <li>5. В эмбриональном периоде имеется амнион.</li> <li>6. Развита только правая дуга аорты</li> </ol>

### Задание 11

На рисунках ниже изображены животные.

		
<b>А</b>	<b>Б</b>	<b>В</b>

Для каждого из них подберите только одну соответствующую ему личинку/личиночную стадию из перечня ниже. В листе ответов напротив соответствующего пункта напишите цифру, под которым указана личинка.

1	Трохофора	2	Онкосфера	3	Науплиус	4	Церкария
5	Финна	6	Велигер	7	Планула	8	Глохий