

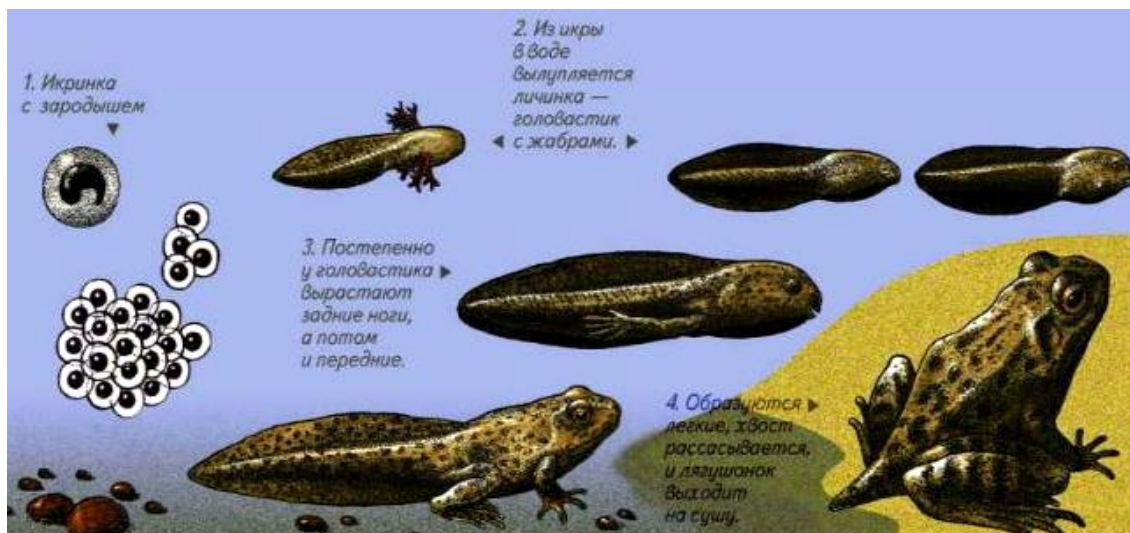
**БИОЛОГИЯ**  
**IX класс**  
**Контрольная работа**  
**Вариант 1**

**ГРУППА ЗАДАНИЙ «КТО ЕСТЬ КТО?»**

**На озере**

Дедушка и внуки пошли на озеро. На открытом, хорошо освещаемом солнцем берегу, где было много зеленой растительности, они увидели скопление лягушек. Когда они подошли ближе, некоторые лягушки прыгнули в воду. Дети заглянули в воду у берега и стали наперебой задавать вопросы о том, почему лягушки прыгают, как они могут жить и на суше, и в воде, кто еще живет в воде и др. Дедушка предложил ответить на эти вопросы старшему из ребят, изучавшему зоологию в школе. Помогите ему вспомнить особенности строения и жизнедеятельности этих животных.

1. Озерная лягушка живет на суше и в воде, поэтому ее относят к классу \_\_\_\_\_ типа Хордовые. (Запишите в поле ответа пропущенное слово)
2. В отличие от гидры для лягушки характерно: (укажите букву, которой соответствует правильный ответ)
  - а) наличие органов зрения;
  - б) половое размножение;
  - в) наличие стрекательных клеток;
  - г) наличие радиальной симметрии.
3. Про молодых головастиков говорят, что это рыбообразные личинки лягушки. Используя рисунок, поясните, чем молодые головастики похожи на рыб и почему.



В поля ответов запишите:

- 3.1. Цифру на рисунке с описанием рыбообразной личинки.
- 3.2. Характерный признак рыб, имеющийся у молодого головастика.
- 3.3. Причину наличия этого признака у молодых головастиков и рыб.

4. Взрослая лягушка может жить на суше и долго находиться под водой, потому что она дышит: (укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

- а) легочными мешками и жабрами;
- б) кожей и трахеями;
- в) жабрами и легкими;
- г) легочными мешками и кожей.

5. Лягушки – холоднокровные животные, потому что у них: (укажите букву, которой соответствует правильный ответ):

- а) температура тела зависит от температуры среды;
- б) органы и ткани снабжаются артериальной кровью;
- в) незамкнутая кровеносная система;
- г) влажная кожа.

6. В процессе эволюции передвижение животных по поверхности суши оказалось возможным благодаря значительным изменениям в строении \_\_\_\_\_. Однако, у лягушки и ее сородичей он не очень прочный, т.к. состоит из хряща. Поэтому размеры этих животных небольшие. (Запишите в поле ответа пропущенное слово)

### ГРУППА ЗАДАНИЙ «Непрошенные гости»

#### **Предупрежден – значит вооружен, или Когда знания – сила**

Клещи вездесущи. Среди них есть вредители растений, паразиты животных и человека. И в наших домах в мягкой мебели, коврах, книгах, одежде живут незаметные пылевые клещи, продукты жизнедеятельности которых вызывают аллергию. Но наиболее опасными для человека являются чесоточный клещ, живущий и размножающийся в коже человека, и кровососущие клещи (собачий клещ и др.), которые могут быть переносчиками клещевого энцефалита и боррелиоза (болезни Лайма). Чтобы обезопасить себя от паразитических клещей необходимо уметь применять знания об их характерных признаках и особенностях жизнедеятельности.

7. У клещей \_\_\_\_\_ тип питания, так как они используют в пищу готовые органические вещества животного или растительного происхождения. (Запишите в поле ответа пропущенное слово)

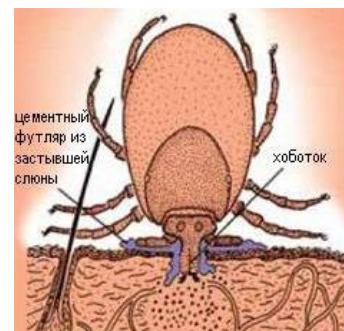
8. Первые две пары конечностей головогруды клещей превращены в колюще-сосущий \_\_\_\_\_. (Запишите в поле ответа пропущенное слово)

9. Собачий клещ питается: (укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

- а) кожей;
- б) шерстью;
- в) кровью;
- г) пылью.

10. Чесоточный клещ размножается: (укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

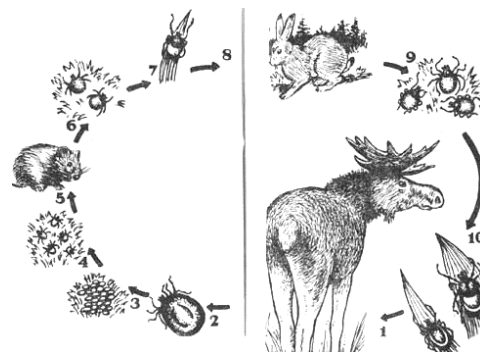
- а) в коже человека;
- б) в постельном белье;



- в) на волосах;
- г) под ногтями.

11. Какая стадия развития собачьего клеща, указанная цифрой на рисунке, наиболее опасна для человека? (Укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

- а) 10;
- б) 3;
- в) 4;
- г) 5.



12. Обоснуйте необходимые меры профилактики и ранней диагностики клещевого энцефалита и боррелиоза.

В поля ответов запишите:

12.1. Какие средства защиты от клещей при посещении леса (парка) нужно использовать? Поясните, в чем заключается их защитное действие.

12.2. Каких мест в лесу (парке) следует избегать? Что и почему нужно сделать сразу после посещения леса (парка)?

12.3. Чтобы достать присосавшегося к Никите клеща, Денис потянул клеща пальцами, крепко сжимая за брюшко. Часть клеща, которую удалось вырвать, Денис выбросил. Какие ошибки, допущенные при удалении клеща, могли привести к заражению Никиты и самого Дениса возбудителями клещевого энцефалита (или боррелиоза)?

12.4. Сделайте вывод о том, какие меры предосторожности необходимо принимать для предупреждения заболеваний, передающихся кровососущими клещами. Достаточно ли какой-то одной из них, чтобы не заболеть? Почему?

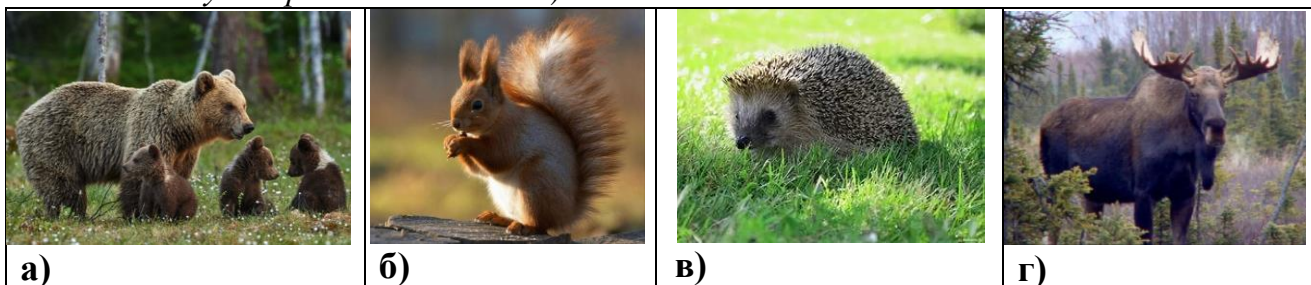
### ГРУППА ЗАДАНИЙ «Они не должны исчезнуть»

#### Охрана животного мира

На территории нашей страны обитают различные животные. Некоторые из них охраняются и занесены в Красную книгу Республики Беларусь. Охрана животного мира предполагает знание редких и исчезающих видов животных, особенностей их строения и жизнедеятельности, роли в биосфере, а также понимание и соблюдение природоохранных мероприятий.

Внимательно рассмотрите фотографии животных.

13. Какое из животных является охраняемым видом? (Укажите букву, которой соответствует правильный ответ)



14. Какую роль в биосфере играют хищные животные? (Укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

- а) способствуют распространению семян;
- б) рыхлят почву, обогащают ее кислородом;
- в) выполняют санитарную роль, уничтожая больных, старых особей;
- г) преобразовывают природные ландшафты.

15. К каким последствиям для лесного хозяйства может привести увеличение численности лосей? (Укажите букву, которой соответствует правильный ответ)

- а) вред молодым посадкам деревьев хвойных пород;
- б) увеличение численности грызунов;
- в) уменьшение численности волков;
- г) снижение плодородия почвы.

16. Новорожденные детеныши животных, изображенных на фотографиях, питаются \_\_\_\_\_. (Запишите в поле ответа пропущенное слово)

17. Охотничьи хозяйства поддерживают оптимальную численность животных, которые могут наносить существенный ущерб сельскому и лесному хозяйству. При увеличении численности лосей на них разрешается охота. Однако численность лосей растет медленно. Весной у лосихи появляется один-два детеныша (для сравнения: у самки кабана – до 12 детенышей). Половая зрелость у лося наступает в 7-8 лет, а у кабана – в 2 года. Объясните начинающим охотникам меры по сохранению оптимальной численности лосей и кабанов.

## Календарь охотника 2016

ТАБЛИЧНЫЙ ВИД

	МАРТ	АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБРЬ	ОКТАБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ
ОЛЕНЬ						20.08					31.01	
ЛОСЬ						20.08				31.12		
КОСУЛЯ			15.05							31.12		
ЗАЯЦ								01.10			29.01	
КАБАН										31.12	01.01	
ГЛУХАРЬ	20.03		10.05									
ТЕТЕРЕВ	20.03		10.05			13.08				11.12		
РЯБЧИК							03.09			11.12		
КУРОПАТКА							03.09			11.12		
ВАЛЬДШНЕП		02.04	08.05			13.08				11.12		
ГУСЬ	12.03		08.05				17.09			11.12		
УТКА	12.03		08.05			13.08				11.12		
ВОЛК										31.12	01.01	

■ – период времени, когда охота разрешена

В поля ответов запишите:

17.1. В какой период в году закрыт сезон охоты на лосей и почему?

17.2. Запрет на отстрел какого животного может существенно снизить численность лосей в 2016 г.?

17.3. Почему на кабанов, в отличие от лосей, можно охотиться круглый год?

17.4. Сделайте вывод о том, для чего служит календарь охотника? Почему он составляется ежегодно?



## ГРУППА ЗАДАНИЙ «БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ»

### *Наука опытным путём. Для чего нужно изучать животных?*

В зоологическом кружке учащиеся обсуждали вопрос «Почему люди не летают так, как птицы?» Они заинтересовались многократными попытками людей летать на крыльях подобно птицам. Это стремление описано еще в древнегреческом мифе об Икаре, научно рассмотрено в трактате Леонардо да Винчи «О летании птиц» и окончательно отвергнуто Борелли, доказавшем физическую невозможность полета на крыльях, приводимых в движение только мускульной силой человека. Помогите учащимся выяснить, как изучение особенностей строения животных все-таки помогло человеку подняться в воздух.

**18.** Что общего у саранчи, летучей мыши и аиста? (*Укажите букву, которой соответствует правильный ответ*)

- а)** развитие с полным превращением;
- б)** перьевой покров;
- в)** наличие клюва;
- г)** способность летать по воздуху.

**19.** Опишите, какие особенности птиц являются важными приспособлениями для полета?

*В поля ответов запишите:*

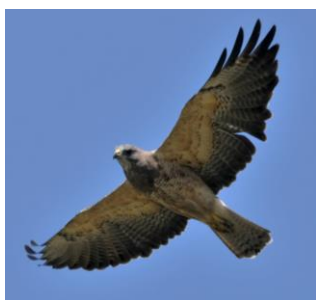
*19.1. Особенности костей.*

*19.2. Особенности мышц.*

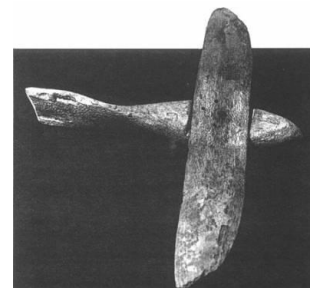
*19.3. Особенности дыхания.*

**20.** В древнеегипетском захоронении рядом с мумией был найден необычный предмет. Египтологи считали находку ястребом с расправленными крыльями.

Профессор анатомии Халил Мессиха заметил, что предмет скорее напоминает планер, и в отличие от других птиц



в музее ноги и перья у этого объекта отсутствуют. Его брат, бортинженер по профессии, сделал точную копию находки. К изумлению ученых, модель планера полетела. Удачей обернулись испытания и полноразмерного экспериментального образца. Остается загадкой, как в древности до этого додумались, ведь первый современный планер полетел только в конце девятнадцатого столетия.



*В поля ответов запишите:*

**20.1.** *Какие особенности внешнего вида археологической находки позволили профессору считать ее моделью планера, способного летать?*

**20.2.** *Можно ли считать, что и египтологи, и профессор по-своему правы? Почему? Поясните.*

**20.3.** *Для чего у летящего ястреба ноги прижаты к телу? Что придумали авиаконструкторы по аналогии с этим явлением?*

**20.4.** *Какой летательный аппарат напоминает стрекоза?*

**20.5.** *Предложите общее направление исследований современной бионики (науки об использовании в технике знаний о конструкции, принципах и процессах живого*

*организма), т.е. ответьте на вопрос: «Что необходимо изучать с целью усовершенствования конструкций различных летательных аппаратов?»*