Реклама от Google СОЛИМ РЫБУ ФОТО ЗВЕЗД ТАТУ ФОТО САЛАТ РЫБА ОБОИ ФОТО

150 ВОПРОСОВ И ОТВЕТЫ НА НИХ

В О П Р О С Ы

1. Какие существа могут жить в среде, не содержащей кислорода?
2. Как плавают простейшие животные — амеба и туфелька?
3. Как питается амеба?
4. Какой максимальной величины достигают двустворчатые моллюски?
5. Какой длины достигают кальмары?
6. У каких животных самые большие глаза?
7. Какие животные, спасаясь от врага, используют принцип дымовой завесы?
8. У каких животных есть реактивные «движители»?

9. Какие очень маленькие животные создают самые грандиозные постройки?

10. Сколько ног имеют насекомые и сколько пауки?

11. Какие насекомые носят такие же названия, как и млекопитающие?

12. Назовите самых крупных бабочку и жука, водящихся в нашей стране.

13. Кого называют «пчелиным волком»?

14. Какие насекомые не едят всю свою взрослую жизнь?

15. Назовите насекомых, которые запасают пищу для своего потомства.

16. Кто питается целлюлозой?

17. Всегда ли самцы и самки комаров питаются одинаковой пищей?

18. Какое насекомое слышит ногами?

19. Какая бабочка может «говорить»?

20. Как паук-серебрянка и гладыш, находясь под водой, дышат кислородом воздуха?

21. Каких насекомых можно считать домашними?

22. Все ли виды муравьев полезны?

23. Во сколько раз больше собственного веса могут поднять груз: гусеницы, муравьи и пиявки?

24. Какой жук при приближении опасности сразу становится на голову?

25. Почему при укусе комара ощущается зуд?

26. Кто дышит хвостом?

27. Какие животные имеют один, три, четыре и много глаз и какие вовсе не имеют глаз?

28. Из каких животных добывают краски?

29. Можно ли по внешнему виду отличить гадюку от ужа?

30. Какие змеи охраняют отложенные яйца?

31. Кто обнаруживает врагов и добычу с помощью термолокатора?

32. Зачем человеку нужен змеиный яд?

33. Каких пресмыкающихся разводят в питомниках?

34. Каких ящериц легко спутать со змеями?

35. Какие животные восстанавливают утраченные конечности?

36. Какие ящерицы могут лазить по потолку?

37. Какая ящерица охотится за оленями и кабанами?

38. Какие ящерицы питаются водорослями?

39. Какая ящерица запасает воду впрок?

40. У каких змей и земноводных есть рога?

41. Какие лягушки откладывают икру в гнезда?

42. Есть ли живородящие амфибии и такие, которые носят икру при себе?

43. Полезны ли лягушки и жабы?

44. Зачем рыбам нужен хвост?

45. Назовите рыб с самым длинным хвостом, с двумя хвостами и без хвостов.

46. Какая рыба «видит» хвостом?

47. Все ли рыбы дышат только жабрами?

48. Какие рыбы могут утонуть?

49. Какие рыбы могут ходить по земле?

50. На каких рыб охотятся с лопатой?

51. Всегда ли погибает замороженная рыба?

52. Существуют ли рыбы, плавающие задом наперед и брюшком кверху?

53. Кто тяжелее: самая большая акула или слон?

54. Какая самая большая и самая маленькая рыба водится в Каспийском море?

55. Назовите самую узкую рыбу и рыбу, у которой ширина больше длины.

56. Как взвесить рыбу без весов?

57. Различают ли рыбы цвета?

58. Справедлива ли поговорка «Нем как рыба»?

59. Закрывают ли рыбы глаза, когда спят?

60. Какая рыба мечет икринок меньше всего и больше всего?

61. Можно ли пересылать икринки в почтовом конверте и затем выводить из них мальков?

62. Какие рыбы носят икру при себе?

63. Назовите живородящих рыб, живущих в пресных водах нашей страны.

64. Какая живородящая рыба частый гость в наших магазинах?

65. Известны ли рыбы, которые могут метать только одного детеныша?

66. Опасны ли рыбам растения и насекомые?

67. Как узнать возраст рыбы?

68. Какие рыбы совершают самые далекие путешествия?

69. Какие рыбы пользуются удочкой?

70. Почему огромное давление на глубинах не сплющивает рыб?

71. Пьют ли рыбы?

72. На поведение каких животных влияет смена лунных фаз?

73. Какие самые большие и самые маленькие птицы на земле и в нашей стране?

74. Какие птицы не летают?

75. Какие птицы могут лазать по стволу дерева головой вниз?

76. У каких птиц на крыльях есть когти?

77. Какая птица может ходить под водой?

78. Назовите уток, гнездящихся в дуплах деревьев.

79. Какие птицы не высиживают яиц?

80. Какие птицы высиживают яйцо, держа его на лапах?

81. У каких из наших охотничье-промысловых птиц воспитывают птенцов самец и самка?

82. У каких из наших птиц ухаживают за потомством только самцы?

83. Самцы каких птиц вьют гнезда, а самки участия в постройке не принимают?

84. Какая птица переносит птенцов в лапах?

85. Какая птица может измерять температуру клювом?

86. Какая из наших птиц выводит птенцов зимой?

87. Какие птицы преподносят друг другу подарки?

88. Какая птица питается пчелиным воском?

89. Какие из наших птиц охотятся за насекомыми ночью?

90. Назовите лучших пернатых пловцов.

91. Каких птиц подманивают охотники, подражая их голосу?

92. Какие птицы лучше всего подражают голосам пернатых и других животных?

93. Могут ли птицы передавать по наследству песню, заимствованную ими у других птиц?

94. Почему птицу кедровку называют «лесоводом»?

95. Какие птицы совершают самые далекие перелеты?

96. Какая птица добирается вплавь из сибирских рек в Балтийское море?

97. Какие птицы прилетают к нам весной раньше всех?

98. Какие животные самые дальнозоркие?

99. Кто кроме птиц может летать?

100. Назовите самое большое и самое маленькое млекопитающее из живущих в настоящее время.

101. Какое самое высокое и самое длинное животное на Земле?

102. Кто плавает, бегает и летает быстрее всех?

103. Назовите самых медлительных зверей.

104. Какие животные быстрее всех закапываются в землю?

105. Какое млекопитающее ныряет глубже всех?

106. В чем разница в расположении лопасти хвоста у рыб и китообразных?

107. Одинаковое ли число шейных позвонков у всех млекопитающих?

108. Какие млекопитающие откладывают яйца?

109. Какие звери «вьют» гнезда?

110. Сколько весит новорожденный исполинский кенгуру?

111. Зачем оленям нужны рога?

112. Почему рог носорога можно считать его врагом?

113. Для чего нужны бивни моржу?

114. У всех ли позвоночных животных зубы находятся во рту?

115. Сколько времени могут голодать различные животные?

116. Какие звери становятся людоедами и почему?

117. Какие зверьки запасают на зиму сено?

118. Почему австралийского сумчатого медведя — коалы — нет ни в одном зоопарке Европы?

119. Какие животные пользуются эхолокаторами?

120. Кого считают предком собак?

121. Есть ли животные, не восприимчивые к змеиному яду?

122. Какой пушной зверь водится только в Советском Союзе?

123. Какие пушные звери, привезенные из других стран, хорошо акклиматизировались в Советском Союзе?

124. Какого зверя больше всего не любят охотники за пушниной?

125. Какие зверьки, завезенные в Австралию, стали злейшими врагами фермеров?

126. Кто спит головой вниз?

127. Какие животные могут пить соленую воду?

128. Кто кроме насекомых опыляет растения?

129. Какие животные пользуются орудиями?

130. Какие животные носят строительный материал хвостом?

131. Как различные животные метят свою территорию?

132. В стаях каких животных есть вожаки?

133. Что такое мимикрия?

134. Почему некоторые животные в минуту опасности не прячутся, а выставляют себя напоказ?

135. Почему зебры полосатые?

136. Какие животные белеют к зиме?

137. Какими средствами маскировки пользуются ленивец и шерстокрыл?

138. Какие животные могут быстро изменять свою окраску?

139. Назовите нескольких зверей, у которых детеныши имеют совсем другую окраску, чем их родители.

140. Что общего в расположении глаз и ноздрей у лягушки, крокодила и бегемота?

141. Каких животных в Индии считают священными?

142. Каких вы знаете светящихся животных?

143. Какие животные помогают человеку на охоте?

144. Какие животные при нападении хищников держат круговую оборону?

145. Назовите нескольких животных, впадающих в спячку зимой или летом.

146. Предчувствуют ли животные изменения погоды?

147. Назовите несколько заповедников, расположенных в Советском Союзе, и укажите, для охраны каких животных в основном они созданы.

148. Что такое «Красная книга»?

149. Назовите нескольких животных, вымерших в течение двух последних столетий.

150. Каким животным где и почему поставлены памятники?

О Т В Е Т Ы

1.
Огромное большинство живых существ без кислорода могут прожить всего лишь несколько минут. Кислород поступает в кровь, и она разносит его по всему телу. В каждой клетке кислород окисляет жиры, белки и углеводы, при этом выделяется энергия, необходимая каждому животн Только некоторые виды живых существ — бактерий — приспособились получать энергию другим путем. Они используют запасы кі содержащегося в различных веществах, отнимая от них водород, и при этом выделяется необходимая им энергия. Этот процесс называі брожением. В технике и пищевой промышленности его используют для изготовления хлеба, пива, получения спирта, ацетона и других продуктов.

2.
Тело амебы состоит из тягучей протоплазмы, внутри которой заключено круглое ядро. Амеба не имеет оболочки. При движении то на одном, то на другом месте ее тела вытягиваются выросты протоплазмы, так называемые ложноножки. Постепенно в вытянувшуюся ложноножку перетека все больше и больше протоплазмы, ложноножки с противоположной стороны сокращаются, в результате амеба медленно ползет.

У инфузорий тело окружено множеством ресничек, и каждая работает как весло. У инфузории туфельки таких ресничек бывает до 14 000. Но несмотря на такое огромное количество весел, она едва проплывает пять метров за час*.

* Тем не менее, по сравнению с собственной длиной, инфузория плавает быстрее, чем ездит автомобиль: за секунду она проплывает расстояние, во много раз большее, чем длина её тела. – В. П.

3.
Амебы, прикоснувшись к какой-нибудь бактерии или мелкой водоросли, обволакивают ее своими ложноножками. Погруженная в протопла добыча переваривается, и ее питательный материал усваивается амебой.

4.
Самые крупные двустворчатые моллюски тридакны живут в Индийском и Тихом океанах, они достигают полутора метров в диаметре и веса более двухсот килограммов.

5.

Самый большой, измеренный ученым кальмар был длиной 18 метров. Судя по величине отпечатков, оставленных присосками кальмаров кашалотов, зоологи считают, что в глубинах океана живут гиганты длиною до 40 метров.

6. Самые большие глаза у головоногих моллюсков. У гигантского осьминога они более 30 сантиметров диаметром.

7. В минуту опасности головоногие моллюски — каракатица, кальмар, осьминог — выбрызгивают из чернильного мешка окрашенную жидкость, которая, растворяясь в воде, маскирует моллюска*.

* Чернила осьминога ядовиты для него самого, и он старается покинуть место, где «выстрелил» ими. В аквариуме осьминог может погибнуть от собственных «чернил». – В. П.

8.
Наиболее совершенные реактивные движители имеют головоногие моллюски. В Индийском океане живет небольшая рыбка армфиш, котора также пользуется реактивным движителем. Реактивным способом движутся медузы и личинки стрекоз.

9.
Самые грандиозные постройки из всех животных создают крохотные коралловые полипы. Их поселения — коралловые рифы — покрывают тысячи квадратных километров морского дна. Большой Барьерный риф, расположенный у восточного побережья Австралии, имеет в длину ок 2000 километров и несколько километров в ширину. Немногим меньше барьерный риф, окружающий Новую Каледонию. В глубину рифы ух более чем на 350 метров.

10. Все насекомые имеют шесть ног, а пауки — восемь.

11. Жуки — носорог, олень, слоник; бабочка — медведица.

12.
Самая большая ночная бабочка нашей страны — китайский дубовый шелкопряд. Из дневных бабочек самая большая — мааков махаон, названная так по имени русского натуралиста Ричарда Маака. Самый большой жук — уссурийский дровосек-гигант.

13. «Пчелиным волком» называют роющую осу, которая запасает для своих личинок медоносных пчел*.

* Филант. – В. П.

14. За свою короткую жизнь бабочки павлиноглазки и глазчатки ничего не едят. Они питаются за счет запасов, накопленных гусеницей. У самца бабочки кистехвоста нет рта, и он не ест и не пьет. У поденок, которые живут не более дня, рот тоже недоразвит*.

* Взрослые особи ручейников также ничего не едят. – В. П.

15.

Пищу для своего потомства запасают жуки навозники. Многие осы заготавливают живые консервы, они парализуют гусениц, пчел, пау

откладывают в них свои яички. Жуки короеды для своих личинок оставляют под корой грибную закваску.

16.
Чистой целлюлозой питаются только термиты. У них в кишечнике поселяются инфузории, которые, в свою очередь, дают приют множес бактерий. Они-то и расщепляют целлюлозу, превращая ее в пригодные для питания углеводы.
В растительных кормах жвачных животных основную часть, не считая воды, также составляет клетчатка. Они не могут усваивать е самостоятельно, в этом им помогают микроорганизмы. Например, у коровы в особом отделении желудка — рубце — живут миллиарды микробов. Поедая клетчатку, они усиленно размножаются и при этом получают глюкозу и, кроме того, синтезируют аминокислоты. Попадая в следу отделения желудка коровы, сами микроорганизмы и продукты их синтеза перевариваются и усваиваются животным.

17.
Обычно самки и самцы комара питаются соком растений, но когда в самке просыпается инстинкт продолжения рода, она ищет теплокро животных, чтобы напиться крови, ведь только из белков она может получить вещества, необходимые для созревания ее яиц.

18. Ногами слышит кузнечик, органы слуха расположены у него на голенях передних ног.

19.

«Говорить» может бабочка «мертвая голова». Остальные насекомые издают звуки трением лапок о крылышки, брюшка о грудь и т. д. Бабо «мертвая голова» издает звуки при помощи органа, расположенного в глотке. Звук образуется за счет засасывания воздуха в пищевод.

20.
Паук-серебрянка и гладыш, опускаясь под воду, запасают атмосферный воздух. Паук захватывает пузырек воздуха волосками, находящими брюшке, а у гладыша пузырьки находятся на спине под крыльями. В пузырьке, конечно, очень мало кислорода, и его хватает ненадолго. А водолазы могут пробыть под водой, не поднимаясь на поверхность, много часов. Оказывается, запасы кислорода по мере его расхода пополняются из воды. Как только его концентрация в пузырьке станет меньше, чем в воде, кислород начинает переходить в пузыре образовавшийся при дыхании углекислый газ растворяется.

21. Одомашнены человеком шелкопряд и медоносная пчела.

22. Большинство видов муравьев полезны*. Они уничтожают многих вредителей леса. * Сама постановка вопроса некорректна, особенно в свете

Однако есть и вредные муравьи. Огненные муравьи уничтожают посевы; листорезы состригают с плодовых деревьев листву; аргентинский муравей поселяется в толще стен и разрушает жилища, заползает в постели, уничтожает склады продовольствия. Иногда в общем-то полезные виды муравьев защищают вредных тлей, не допуская к ним их врагов.

современных знаний о природе. В природе нет «полезных» и «вредных» видов, а «польза» и «вред» определяются лишь по отношению к деятельности человека. Любой вреднейший для человека вид полезен для экосистемы своей ролью, которую он играет. – В. П.

23. Гусеницы могут поднять груз примерно в 25 раз больше собственного веса, муравьи — в 100 раз, а пиявки — в 1500 раз.

24. Завидев врага, на голову становится жук-бомбардир, при этом он выбрызгивает струйку едкой жидкости.

25. Вонзая хоботок в кожу, комар вводит в ранку ядовитую слюну, которая и вызывает зуд*. В момент укола мы не ощущаем боли, потому что слюна содержит анестезирующее вещество; когда действие его проходит, появляется зуд.

* При укусе комара в ранку вводятся дрожжевые грибки. Они выделяют углекислый газ, который препятствует свертыванию крови и вызывает характерный зуд. – В. П.

26. Хвостом дышат водные насекомые*: водяной скорпион, ранатра и личинка крыска. Ихтиологи считают, что хвост помогает дышать рыбе илистому прыгуну.

* У насекомых в принципе нет хвоста. У указанных насекомых это удлиненный задний отдел брюшка. – В. П.

27. У веслоногого рачка циклопа всего один глаз. Три глаза у новозеландской ящерицы* гаттерии. Один из них расположен на затылке, он реагирует только на свет. У рыбки четырехглазки и водяного жука вертячки по два глаза. Каждый глаз у них разделен горизонтальной перегородкой на две части; нижняя часть служит для подводного зрения, а верхняя — для наблюдения в воздухе. Итак, можно считать, что у них по четыре глаза**.

Восемь глаз у всех пауков. У большинства насекомых много глаз, вернее отдельных зрительных единиц — омматидиев. Число их различно у разных насекомых — у комнатной мухи до 4000, а у стрекоз — до 28 000***.

Совсем не имеют глаз многие животные, обитающие в темных пещерах, и некоторые глубоководные рыбы.

* Гаттерия – не ящерица, а представитель особого отряда клювоголовых. Ее «третий глаз» мало похож на обычные глаза и скрыт под кожей. Настоящий, гораздо более развитый третий глаз есть у миног. – В. П.

** И все же у них по два глаза. А вот у глубоководной рыбы батилихнопса каждый глаз имеет вырост, имеющий собственные роговицу и хрусталик. Так что у него фактически четыре глаза. – В. П.

*** Все же общепринято, что у насекомых два сложных глаза (об этом же автор говорит выше, упоминая жука-вертячку). Однако, у них есть и простые глазки, расположенные поодиночке между сложными. – В. П.

28. Коричневую краску сепию добывают из чернильного мешка каракатицы. Сейчас ее получают синтетически, но природная краска обладает более приятным тоном и более устойчива. Красную краску — кармин — получают из тлей-кошенили, обитающих в Мексике на кактусах.

29.

Обычно у гадюки явно виден на спине зигзагообразный рисунок, но иногда встречаются темные, одноцветно окрашенные гадюки, их мож отличить от ужа по форме зрачка, который у гадюки щелевидный и расположен вертикально, а у ужа он круглый. Кроме того, у наш обыкновенного ужа на боках головы имеются яркие желтые пятна.

30.
Питоны, свертываясь спиралью вокруг отложенных яиц, охраняют и одновременно согревают их. Королевская кобра, одна из самых опас ядовитых змей, откладывает яйца в гнездо из сухих листьев, а сама становится на стражу.

31.
Термолокаторы есть у многих змей. Гремучие змеи могут определять разницу температур нагретых или охлажденных предметов с точностью 0,002°. Им удается обнаружить мышей и лягушек по крайней мере за метр. Термолокаторы есть у комаров. Пользуясь им, они находя теплокровных животных даже в темноте. Головоногим моллюскам термолокатор помогает обнаружить их заядлых врагов кашалотов единственных теплокровных животных, встречающихся в глубинах океана.

32.
Прежде всего, змеиный яд нужен для получения сыворотки, ее вводят человеку, укушенному змеей, и он быстро поправляется. Кроме то препараты, приготовленные из змеиного яда, применяют для лечения радикулита, бронхиальной астмы и остановки кровотечения.

33.
В питомниках содержат ядовитых змей для получения змеиного яда. Такие питомники есть в Советском Союзе. На Кубе и в Мексике в питомниках разводят крокодилов.

34. Не имеют ног и похожи на змей ящерицы-желтопузики и веретеницы*.
Желтопузик обитает в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.
Веретеница — жительница лесов средней полосы СССР. Эти ящерицы очень полезны. Желтопузик уничтожает полевых мышей, а веретеница — вредных насекомых.

* В тропиках обитает много безногих ящериц, относящихся к семействам веретеницевых, сцинковых, чешуеногов, дибамид (червеобразных ящериц) и анниеллид (безногих ящериц).

35.

Утраченные конечности вновь вырастают у саламандры, крабов, раков. Легко восстанавливают оторванные лучи морские звезды, причем из может развиться новая морская звезда. Есть и такие животные — гидра, некоторые черви, — из кусочка которого может образоваться цел организм.

36.
По потолку могут лазить некоторые виды ящериц гекконов. Раньше предполагали, что на лапках геккона есть присоски, но оказалось, что н пальцах у них расположены листовидные пластинки, покрытые множеством мельчайших крючков и коготков. Этими крючочками геккон

цепляется за поверхность стен и потолка.

37. За оленями и кабанами охотится гигантский варан с острова Комодо. Он сбивает их с ног ударом хвоста, а потом уже пускает в ход зубы.

38. Морскими водорослями питается только ящерица игуана, обитающая на Галапагосских островах.

39.
Запасает воду впрок австралийская ящерица молох. В уголках рта у нее находятся бурдючки, в которые вода попадает по сосудам, связанны порами на коже ящерицы.

40. Рога есть у рогатой гадюки, обитающей в Америке. В Южной Америке водится около 20 видов жаб, имеющих рога.

41.
Откладывают икру в гнезда квакши-филомедузы, обитающие в тропических странах. Их гнездо — склеенный в виде конверта лист, висящий ветке, низко склонившейся над водоемом. Выйдя из икринки, личинки падают прямо в воду и там заканчивают свое развитие.
Бразильская квакша откладывает яйца в дупло, предварительно обмазав его дно и стенки смолой, чтобы сделать их водонепроницаемыми. Во время дождей в дупло попадает вода, в которой и развиваются икринки.
Квакша-кузнец отгораживает на мелководье от водоема небольшой участок крошечным валом из ила и глины. В этом гнезде головастикам страшны рыбы и другие подводные хищники.

42. Известна только одна живородящая бесхвостая амфибия — это крохотная африканская жаба.
Лягушки-ринодермы Дарвина носят икру в головном мешке*, а сумчатые жабы — в особых карманчиках, расположенных на спине.

* В горловом мешке. Автор не упомянул обитающую в России жабу-повитуху, которая носит шнуры икры, намотанные на собственных бедрах. – В. П.

43. Огромное большинство лягушек и жаб очень полезны* — они уничтожают множество вредных насекомых. Значительный вред наносят озерные лягушки. Они поедают икру рыб и даже мальков. Некоторые жабы ловят маленьких птичек и мелких млекопитающих.

* В природе понятия «польза» и «вред» относительны, и только «полезных» или только «вредных» видов не бывает. Существенный ущерб наносит жаба ага, но лишь в тех местностях, куда она была завезена человеком. – В. П.

44.
Хвост помогает рыбам двигаться вперед и служит рулем. Морские коньки прикрепляются хвостом к водным растениям. Скаты-хвосток используют его как оружие для защиты и нападения.

45.

Пожалуй, самый длинный хвост у акулы-лисицы. Он превышает длину ее туловища. Очень длинные хвосты у большого амударьинского лопатоноса, рыбы свистульки, химер и некоторых скатов.
Рыб без хвоста в природе не существует. Очень маленькие хвосты у луны-рыбы и зубатки.

Рыб с двумя хвостами тоже нет, но среди искусственно выведенных родственников золотой рыбки имеются двухвостые*.

* Есть сведения о появлении двухвостых мутантов у гуппи, но закрепить такую мутацию не удалось. – В. П.

46.
Хвостом «видит» африканский длиннорыл, или водяной слон. У него около хвоста расположен «генератор переменного тока», который создаёт вокруг рыбы электромагнитное поле. Если в это поле попадет какой-нибудь предмет, то оно искажается, что и регистрируется особым приемником рыбы.

47.
Некоторые рыбы дышат не только жабрами, но и поверхностью кожи с помощью кишечника и плавательного пузыря. А есть и такие, которые имеют специальные органы для дополнительного дыхания атмосферным воздухом.

48.
Лабиринтовые рыбы — макропод, бойцовые, гурами, лялиус — не могут дышать только растворенным в воде кислородом. Если лишить возможности захватывать ртом атмосферный воздух, они через несколько часов погибнут — утонут.

49. Из одного высохшего водоема в другой перебирается индийская рыба анабас. Выходит охотиться на сушу за насекомыми обитатель мангровых зарослей илистый прыгун*.

* Также по суше могут передвигаться речные угри, змееголовы и ряд видов сомов (клариасы, броняковые сомы и др.) – В. П.

50. Когда пересыхают водоемы, жители тропических стран добывают рыб анабаса и протоптеруса, перекапывая ил лопатой.

51.
Замороженные рыбы оживают, если у них не промерзают кровеносные сосуды. Если же кровь замерзнет, то кристаллики льда повреждают стенки сосудов, и это приводит к гибели рыб. Хорошо переносят замораживание даллия, налим, окунь, карась.

52. Хвостом вперед плавают некоторые щетинозубы* и африканская рыба-нож. Кверху брюшком плавает африканский сомик синадонтис. В таком положении ему удобнее добывать пищу с нижней поверхности плавающих водных растений.

* Это заблуждение, о чем уже говорилось в примечаниях к соответствующей главе. – В. П.

53.
Самый крупный африканский слон весит не более 6 тонн. А китовая акула достигает веса 30 тонн. Значит, акула может быть тяжелее слона в пя раз.

54.
Самая большая рыба Каспийского моря — белуга. Она достигает веса 1,5 тонны. Самая маленькая — бычок Берга. Он не бывает длинн сантиметров.

55. Самая узкая рыба — глубоководный угорь, или, как ее многие называют, — рыба-нитка*. У нее длина в 70 раз превышает ширину. Рыб, у которых ширина больше длины, несколько. Шире всех цейлонская рыба косколая. У нее ширина почти в три раза больше длины.

* Немихтис. – В. П.

56. Удельный вес рыбы близок к единице, следовательно, если измерить объем воды, вытесненный рыбой, то узнаем ее вес.

57. Методом пищевой дрессировки установлено, что цвета и даже оттенки рыбы различают не хуже человека*.

* Кроме того, об этом говорит яркая окраска многих коралловых рыб, используемая для установления отношений доминирования. – В. П.

58.
Сейчас установлено, что многие рыбы издают звуки. Они сигнализируют друг другу об опасности, отпугивают громкими звуками «разговаривают» во время брачного периода.

59. У рыб, за редким исключением*, нет век. Поэтому они не могут закрывать глаза.

* У некоторых акул есть мигательная перепонка. – В. П.

60. Больше всего икринок (до 300 миллионов штук) мечет луна-рыба. Меньше всего — акулы. Акула-пилохвост выметывает всего только две икринки.

61.
Икринки рыб ционолебаса, хаппохиуса Шапери, некоторых фундулусов могут находиться без воды несколько месяцев. Когда же икринки попадают в благоприятные для развития условия, из них через 2—3 часа выклевываются личинки.

62.
Рыб, которые носят икру при себе, довольно много. Апогон, тиляпия, малайский гурами вынашивают икру во рту. Самец новогвинейской ры куртус гулливери прикрепляет икру к своему затылку. Морские коньки и морские иглы прячут икру в сумочке на брюшке.

63.
В пресных водах Советского Союза водятся только две живородящие рыбы — гамбузия и голомянка. Родина гамбузии — южная часть США, а нам она завезена из Италии для борьбы с малярийными комарами. Сейчас она обычна во многих южных водоемах страны. Голомянка отечественная рыбка. Живет она в глубинах Байкала.

64. Частый гость в наших рыбных магазинах морской окунь. Он выметывает 350 тысяч живых мальков.

65. Только одного детеныша мечет скат манта. Новорожденный бывает весом до 20 килограммов.

66. Среди наших растений есть два, поедающие рыб: пузырчатка и алдравандна*. У них имеются ловушки, попав в которые личинки и мальки рыб погибают.
Много мальков уничтожают жуки-плавунцы и их личинки, водяной скорпион, гладыш, личинки стрекоз.

* Альдрованда. – В. П.

67. Возраст рыбы можно узнать по чешуе или по поперечному срезу костей. На них, как на дереве, образуются годовые кольца.

68.

Самые далекие путешествия совершают проходные рыбы. Угорь, добираясь от берегов Европы к нерестилищам в Саргассовом море, проделывает путь в шесть тысяч километров. Почти такое же путешествие до постройки плотин на Волге совершала белорыбица; она шла метать икру и южного Каспия по Волге, Каме в Уфу и ее притоки. Свыше трех с половиной тысяч километров проходят по рекам лососи.

69.
У рыб-удильщиков бывает даже не одна, а целых три удочки; располагаются они либо на спине, либо на голове. Удочкой подманивает доб морской черт. Глубоководный морской угорь использует как приманку светящийся конец своего хвоста.

70.
Давление под водой одно и то же сверху, снизу и с боков. А так как рыбы имеют водопроницаемую структуру тела, то давление одинаково снаружи и изнутри. Поэтому рыбы, находясь на больших глубинах, не чувствуют громадного давления. Но если рыбу быстро поднять из глубинь на поверхность, внутреннее давление окажется больше наружного. У рыбы изо рта вылезут внутренности, а из орбит — глаза, и она погибнет.

71.
Рыбам, живущим в пресных водах, нет необходимости глотать воду. Их тело проницаемо для воды, а давление внутри рыбы меньше наруж Поэтому в их органах всегда достаточно воды. А вот морские рыбы постоянно испытывают жажду. У них давление внутри больше, чем снаружи, и поэтому океан постоянно тянет из них воду. Только у самых древних рыб, акул и скатов, в крови содержится мочевина, и у них внутренн давление так же, как у пресноводных рыб, меньше наружного, и пить им незачем.

72. Большое влияние оказывает смена лунных фаз на поведение рыбки атерины-грюньон, морского червя палоло, манящих крабов.

73. Самая большая в мире птица — африканский страус*, а самая маленькая — колибри, она немного больше шмеля. В нашей стране самая крупная птица — дрофа, а

* Крупнее страуса были моа и эпиорнис, вымершие в историческое время из-за деятельности человека. – В. П.

самая маленькая — королек.

74. Не летают страусы: африканский, американский — нанду и австралийский — эму. Не летает австралийская птица казуар и новозеландский киви, а также обитатели южного полушария — пингвины*.

* Также не летают: галапагосский баклан (и ныне вымерший очковый баклан), вымершие в историческую эпоху моа, эпиорнис, дронт и новозеландский кустарниковый крапивник, ряд вымерших островных пастушков, ныне живущие пастушковые атлантисия, уэка-уэка и такахе. Пингвин, однако, владеет основами полета, но особого рода – он плавает под водой, производя крыльями-ластами такие же движения, как прочие птицы во время полета в воздухе. – В. П.

75. Из наших птиц может лазать по стволу дерева головой вниз только поползень.

76.
Когтей на крыльях нет ни у одной взрослой современной птицы. А вот у птенцов южноафриканской птицы гоацина на крыльях есть когот Цепляясь ими за ветви, они легко лазают вверх и вниз по деревьям.

77. По дну ручьев и речек бегает под водой, в поисках водных насекомых и их личинок, небольшая птичка оляпка.

78. В дуплах деревьев гнездятся утки: гоголь, мандаринка, каролинская утка, а иногда даже обыкновенная кряковая утка.

79. Не высиживают птенцов кукушки, австралийские сорные куры, некоторые шалашники и вдовушки*.

* Среди кукушек не все виды являются гнездовыми паразитами, ряд видов выращивает птенцов самостоятельно. Сорные куры не насиживают в привычном смысле этого слова, но заботятся о собственном потомстве столь же исправно, как другие птицы. Среди шалашников гнездовых паразитов нет. Есть гнездовые паразиты среди ткачиков, воловьих птиц, а также среди уток. – В. П.

80. Яйцо на лапах держат императорские пингвины — самец и самка по очереди. Сверху яйцо прикрывает свисающая жировая складка. Ученые заинтересовались, как же яйцо не замерзает. В пустое яйцо они вмонтировали прибор, автоматически регистрирующий температуру. Оказалось, что в самые сильные мор температура внутри яйца не бывает ниже + 28° С.
На перепонках лап насиживают яйца также морские птицы олуши.

81. Оба родителя принимают участие в воспитании птенцов у рябчиков, белых и серых куропаток.

82. Только самцы ухаживают за птенцами у трехперсток и куликов-плавунчиков.

83. У многих видов ткачиков и вдовушек гнездо вьют только самцы*.

* Вдовушки относятся к гнездовым паразитам и не строят гнезд. – В. П.

84. С одной квартиры на другую переносит птенцов в лапах вальдшнеп.

85. Температуру клювом измеряют в своем гнезде-инкубаторе австралийские сорные куры.

86. Зимой в наших лесах выводят птенцов клесты.

87.
Преподносят друг другу подарки многие птицы. Самец крачки подносит самке рыбу; пингвины адели и кроншнепы — камешки. Чомги и северные олуши подносят друг другу обрывки водорослей; самец американской свиристели подает самке ягоду; цапли преподносят палки.

88. Пчелиным воском питается птица медовед*, охотящаяся в содружестве со зверьком ратель.

* Медоуказчик. К слову, назвать «зверьком» агрессивное животное размером с барсука как-то язык не поворачивается... – В. П.

89. Ночью за насекомыми охотятся козодой и некоторые мелкие совы.

90.
Хороших пловцов среди птиц много — гагары, бакланы, утки, чайки. Но, пожалуй, быстрее всех плавают пингвины — они обгоняют катера идущие со скоростью 40 километров в час.

91. Подражая голосу птицы, легче всего подманить рябчика и перепела. Хуже идут «на голос» утки и самцы тетеревов.

92. Лучше всего подражают голосам различных животных, в том числе и человека, американские дрозды-пересмешники, азиатская птичка майна и наш обыкновенный скворец. Много различных «слов» в словаре попугаев. Пытаясь напугать врага, шипит, как змея, вертишейка. При этом ее длинная шея извивается, что еще более увеличивает ее сходство со змеей*.

* Строго говоря, вертишейка не относится к подражателям, поскольку не заимствует голос животного из своего окружения. – В. П.

93. Приобретенная песня по наследству не передается. Заимствованная песня может передаваться только контактным путем.

94.
Сибирская птичка кедровка запасает себе на зиму кедровые орешки. Ее кладовые расположены по всей тайге, и, конечно, кедровка находит каждую. Потерянные семена прорастают, и кедр захватывает новые территории.

95.

Самые большие перелеты совершают полярные крачки. С сибирского побережья Ледовитого океана они летят прямо на запад. Затем, Скандинавию, летят вдоль берегов Европы и Африки и оттуда в Австралию и даже в Антарктиду. Такой путь они совершают дважды в году и

общей сложности, пролетают расстояние, равное длине экватора.

96.
Чернозобые гагары гнездятся в сибирской тундре. В начале осени они сначала движутся по рекам на север, затем плывут по Ледовитому океану на запад и, обогнув Скандинавию, добираются до мест зимовки в Балтийском море.

97. Раньше всех к нам весной прилетают грачи. А уже за ними летят скворцы и жаворонки.

98.
Дальше всех видят грифы. Они замечают даже небольшое мертвое животное с высоты нескольких километров. Хорошее зрение у дневных хищных птиц — например, сокол замечает стрекозу с расстояния 800 метров, в то время как человек не видит ее ясно и за 100 метров.

99. Великолепно летают летучие мыши и многие насекомые. Летают рыбы, ящерица — летающий дракон, один из видов лягушек — квакш. Из млекопитающих лучше других летают белки-летяги. Парить в воздухе могут многие млекопитающие — обыкновенная белка, полчек, африканская обезьяна — колобус*.

* Манера движения океанских летучих рыб, ящерицы-дракона, «летающих» веслоногих лягушек, некоторых змей, белок-летяг и пр. – это не полет, а долгий планирующий прыжок. Полет южноамериканских клинобрюхов длится лишь несколько секунд. - В. П.

100. Самые крупные животные нашей планеты — синие киты. Они достигают веса 150 тонн и 33 метров длины. Если такого кита поставить на голову, он будет высотой с десятиэтажный дом. Самый маленький зверек — землеройка-малютка, она весит не более 2 граммов.

101. Самое высокое животное на земле — жираф. Его рост почти 5 метров. Самое длинное животное — червь-паразит, обитающий в желудке китов. Он бывает длиной до 40 метров*.

* Указывается более скромный результат — до 30 метров. Тогда с ним сравним один из видов немертин, обитающий на морских берегах Европы и достигающий такой же длины. – В. П.

102. Чемпион скоростного плавания — меч-рыба. В момент броска ее скорость достигает более 100 километров в час; быстрее всех бегает гепард — он пробегает за час тоже более 100 километров*; быстрее всех летает иглохвостый стриж — его скорость — 160— 170 километров в час.

* Гепард может пробежать с такой скоростью не более нескольких сотен метров, после чего совершенно выдыхается и его можно схватить руками. – В. П.

103.
Самое медлительное животное — это житель Южной Америки — ленивец. Не зря его так назвали. Когда ленивец перебирается по ветке, кажется, что все его движения сняты на пленку в ускоренном темпе, а демонстрируются — в обычном. Бывает, что «путешествие» с одной ветки на другую, соседнюю, занимает у ленивца полчаса, а то и более.

Немногим быстрее передвигаются по ветвям деревьев полуобезьяны лори. Они ни за что не отпустят ветку, пока не ухватятся лапой за другую. Медлительность черепах вошла в поговорку. Действительно, по суше они передвигаются медленно, но водные черепахи не уступают в скор многим рыбам.

104. Очень быстро зарываются в землю крот, слепыш, ящерица круглоголовка, но, пожалуй, быстрее всех — трубкозуб.

105.
На глубину свыше одного километра ныряют кашалоты. Это удалось установить по поврежденным ими на такой глубине телеграфным кабе Глубже никто из млекопитающих нырять не может. Такие способности кашалотов объясняются их анатомическим строением.

106. У рыб лопасть хвоста расположена вертикально, а у китообразных — горизонтально*.

* Кроме того, в хвостовых лопастях китообразных отсутствуют скелетные элементы. – В. П.

107. У всех млекопитающих — и у жирафа, и у хомяка — семь шейных позвонков; только у жирафа они длинные, а у хомяка короткие. Исключением является трехпалый ленивец ай-ай; у него девять шейных позвонков*.

* Ай-ай – это лемур руконожка. Двупалый ленивец называется «аи». У дюгоня может быть шесть шейных позвонков. – В. П.

108.
Откладывают яйца австралийские утконос и ехидна. Самка утконоса роет для своих яиц нору, в глубине которой устраивает гнездо из сырь листьев. Самка не высиживает яйца, и утконосики в яйце развиваются самостоятельно.

Ехидна в сумке, расположенной на брюшке, вынашивает своего единственного детеныша. Пока еще зоологи точно не знают, попадает ли в сумку яйцо или новорожденный*.

* В сумке ехидны развивается яйцо, в чём убедился ещё в XIX веке зоолог В. Гааке. Утконос высиживает яйца: для этого самка закрывается в норе, соорудив вдоль тоннеля несколько земляных пробок. – В. П.

109.
Гнезда делают многие звери, но сказать, что они вьют гнезда, нельзя; только мышь-малютка, подобно птицам, вьет искусные гнезда для сво мышат.

110.
Новорожденный кенгуренок весит несколько граммов, то есть в 40 тысяч раз меньше, чем его мать. В сумку матери кенгуренок пер самостоятельно.

111. Олени используют рога в основном как турнирное оружие и только в исключительных случаях пользуются ими для защиты от врагов.

112.

Из рога носорога в Индии и Аравии приготавливают якобы очень ценное лекарство, пользующееся большим спросом. Большинство этих животных погибает от пуль и отравленных стрел браконьеров, которые убивают их исключительно из-за «ценных» рогов.

113. Бивнями морж пользуется как граблями, добывая моллюсков с океанского дна.

114.
Зубы, предназначенные для схватывания добычи, всегда находятся во рту. А служащие для измельчения могут иногда находиться в глотке и даже в желудке*.

У наших карповых рыб — сазана, жереха, голавля — во рту зубов вовсе нет, они находятся в глотке. Вместе с плотными рогообразными жерновками они измельчают и перетирают пищу. В желудке зубы имеются у хищных черепах и у ящера-панголина. Собственно, это не настоящие зубы, но со своей задачей они вполне справляются. У многих птиц измельчают добычу заглатываемые ими камешки — они, подобно шаровой мельнице, перемалывают грубую пищу. Например, глухарь поздней осенью, перед тем как перейти на питание хвоей, выискивает на дороге или берегу речки гальку и клюет ее.

* Глоточные зубы карповых рыб не являются настоящими зубами, а представляют собой выросты костей. «Зубы» в желудках также не являются собственно зубами. Но автор не упомянул кожные зубы акул, которые по строению и своей природе близки к настоящим зубам. На коже акулы даже можно проследить переход от кожных зубов к настоящим зубам во рту. – В. П.

115.
Опыты показывают, что оставаться без пищи могут: клещи — 7 лет, наземные черепахи — около года, личинки стрекоз — 8 месяцев, альбатрос — 35 дней, мелкие птички и землеройка — малая бурозубка — погибают после шестичасового голодания.

116.
Иногда людоедами становятся тигры, леопарды, львы и медведи-шатуны. Причины могут быть разные. Во время больших эпидемий в неко стран трупы не захораниваются, и, питаясь ими, хищники привыкают к вкусу человеческого мяса. Кроме того, людоедами становятся животные, ставшие инвалидами из-за ранения (неудачным выстрелом или засевшими в лапах иглами дикобраза) либо одряхлевшие от старости. В нашей стране не зарегистрировано ни одного нападения на человека тигра или леопарда. В Сибири некоторые медведи, не отъевшиеся за ле ложатся в берлоги и всю зиму бродят по тайге. Их и называют шатунами. Зимой медведю трудно найти корм, и голодный зверь нападает на живое, в том числе и на человека.

117.

На зиму запасают сено пищухи, или, как их чаще называют, сеноставки. Острыми зубами они срезают траву, высушивают ее на солнце и окол своих нор мечут небольшие стожки, придавливая их сверху камнем, чтобы сено не разносил ветер. Зимой они спят не крепко и време наведываются к своим запасам.
Немного сена затаскивают в укрытия горные полевки.

118.
Коала питается листьями только определенных видов эвкалиптов, которые не растут там, где расположено большинство зоопарков Европы. С время они жили недолго в Лондонском и Берлинском зоопарках.

119. Эхолокаторами пользуются многие животные для того, чтобы находить добычу и обнаруживать в темноте препятствия на своем пути. Наиболее совершенный эхолокатор у летучих мышей; кроме того, эхолокатор есть у дельфина и у некоторых птиц — глаухаро*, саланганы, сов.

* **Гуа**харо. Эхолокация в зачаточном состоянии присутствует у ластоногих и некоторых мелких наземных млекопитающих. – В. П.

120. Долгое время считали, что предком одних собак являются волки, а других — шакалы. Сейчас ученые пришли как будто к единому мнению и считают предком собак только волка.

121.
Абсолютно не восприимчивых к змеиному яду животных, по-видимому, нет. Значительную дозу яда может переносить еж и почти со восприимчива к нему свинья. Ее защищает толстый слой жира, в котором очень мало кровеносных сосудов.
Раньше считали, что совсем не страшны укусы змей для мангусты, но это не так. На самом деле эти зверьки очень проворны и змее не удае укусить.

122.
Только в Советском Союзе водится соболь. В небольших количествах он встречается в лесах северной Монголии. Видимо, этот зверек перебе туда из сибирской тайги.

123.
Лучше всего прижилась в Советском Союзе ондатра. Она попала к нам из Канады транзитом через Чехословакию и расселилась чуть ли не по всей территории Советского Союза. Сейчас ондатра занимает второе место после белки в пушном промысле нашей страны.

Хорошо чувствуют себя на юге нашей страны другие переселенцы из Америки — нутрии. В последнее время на Кавказ завезли американского енота, и похоже, что кавказские леса придутся ему по вкусу*.

124.
Охотники за пушниной больше всего не любят росомаху. Она ворует из капканов приманку, портит шкурки попавшихся в ловушки пушных зверей и забирается в склады продуктов.

125.
В середине прошлого столетия в Австралию привезли несколько кроликов. Они оказались очень плодовитыми, скоро заселили весь континент стали злейшими врагами фермеров. Кролики вредят лесам, обгладывая кору деревьев, и съедают травы столько, что ее хватило бы дл прокормления 25 миллионов овец.

126. Головой вниз спят различные летучие мыши*.

* И висячий попугайчик, или серендак. – В. П.

127. Альбатросы, буревестники могут пить морскую воду. В их ноздрях содержатся особые железы, которые забирают из крови избытки соли и удаляют их со слизью. У морских рыб тоже есть подобные железы, только они расположены на поверхнос жабр. Морские черепахи удаляют соли со слезами*.

* Фактически, почти все китообразные, кроме пресноводных видов, пьют морскую воду. – В. П.

128. Растения кроме насекомых могут опылять птицы, главным образом колибри, нектароядные летучие мыши и даже крысы.

129.
Камнем как наковальней пользуются морские выдры каланы. Перевернувшись на спину, они кладут камень себе на грудь и, крепко зажав ракушку в лапах, с силой ударяют раковину о камень. По наблюдению Д. Шаллера один калан вытащил 54 моллюска в течение полутора часов. За это время он стукнул раковиной о камушек 2237 раз. Удобный камешек калан таскает под мышкой.
Галапагосский дятловый вьюрок таскает с собой колючку кактуса или веточку и ковыряет ею в трещинах коры, быстро схватывая кл выползающих насекомых.
Шимпанзе раскалывают камнем орехи, предварительно положив их на другой плоский камень. Они пользуются также острыми веточками, втыкая их в гнезда термитов, и поедают прилипших к ней насекомых.
Осьминоги, подобравшись незаметно к двустворчатому моллюску, вкладывают между створками камешек; ракушка не сможет захлопнуть створки и становится легкой добычей головоногого хищника.

130. Строительный материал носят «хвостом» попугаи розовощекие неразлучники, утконос и австралийская кенгуровая крыса.

131.
Большинство животных помечают свою территорию пахучими метками. У собак, куницеобразных, некоторых грызунов и полуобезьян д

нанесения пахучих меток служит моча, причем полуобезьяны наносят метки ладонями или подошвой ног. У антилоп железы, выделяющие пахучие вещества, находятся около глаз, у кролика — на подбородке, у сумчатой летяги — на лбу, у соболя — на подошвах, у даманов — на спине и т. д. Пахучие метки оставляют также муравьи и пчелы.

132.
Ученые считают, что вожаки есть только у млекопитающих. В стаях рыб и птиц впереди могут лететь или плыть любые, чаще старшие, животные. В стадах зверей обычно есть вожаки, ими могут быть и самцы и самки. Не следует, конечно, думать, что вожаки проявляют заботу членах сообщества. Они просто наиболее опытные животные и скорее находят наилучшие места кормежки, удобные тропы, водопои, а остал члены стаи или стада, следуя за ними, только выгадывают.

133. Мимикрией* называется способность животных подражать неодушевленным предметам. Очень трудно заметить насекомых палочников, если они сидят на ветках неподвижно. Тело их по форме и окраске напоминает тонкий сучок. Многих животных — богомола, лист-рыбу — по форме и окраске можно принять за лист дерева. Лианам, коре, лишайникам подражают змеи, ящерицы, лягушки.

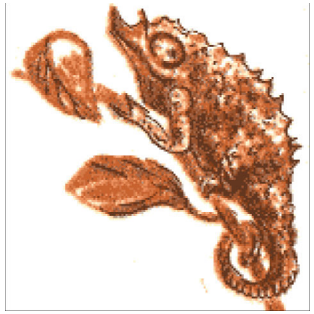
* Автор путает два явления. Описанное им явление подражания неодушевленным предметам называется «покровительственное сходство». Мимикрия – это явление подражания незащищённых видов защищенным (мимикрия Бейтса) и защищенных видов друг другу (мимикрия Мюллера).

134.
Некоторые животные имеют резко бросающуюся в глаза кричащую окраску. Обычно так окрашены хорошо защищенные животные. Издал заметны скунс, дикобраз, черноморский морской дракончик. Один раз попытавшись схватить такое животное, хищник уже не повторит та попытки.

135.
Если тело животного пересекают полосы или на нем расположены пятна, резко отличающиеся от основной окраски, то контур получа прерывистым и животное теряет знакомые очертания. А если один из цветов окраски животного совпадает с фоном, то его и вовсе труд распознать. Такую окраску кроме зебр имеют тигры, леопарды, жирафы, многие рыбы — окунь, данио-рерио. Расчленяющая окраска имеетс многих насекомых.

136. К зиме белеют: песец, заяц-беляк, горностай, ласка, а из птиц — белая куропатка. Белый медведь и полярная сова весь год белые.

137.



У ленивца в шерсти поселяются микроскопические зеленые водоросли, и он становится совершенно незаметным на фоне зеленой лист шерстокрыла на коже имеются поры, из которых сыплется зеленовато-желтый порошок, маскирующий его шерсть на фоне ветвей, коры и листьев.

138.
Моментально изменяют свою окраску хамелеоны. Они могут быстро надеть коричневый или зеленый маскировочный халат; могут принима окраску чуть ли не всех цветов спектра, стремясь напугать врага или привлечь самку.
В совершенстве маскировки не уступают хамелеону головоногие моллюски. Они способны приспосабливать свою окраску к цвету гру раздраженные осьминог и кальмар становятся то черными, то красными, то бурыми.
Точно воспроизводят на своей спине цвет и рисунок грунта камбалы, но для этого им требуется время.

139.

* Также у ряда видов обезьян (гиббоны, хануман, гверецы) детеныш имеет особую «детскую» окраску, резко отличающуюся от взрослой. – В. П.

У американского тапира и кабана детеныши полосатые; котята пумы и львята пятнистые; детеныши некоторых оленей имеют на боках б пятнышки. Взрослые же животные однотонно окрашены. Окраска детенышей является защитной. Она им необходима, потому что родители часто оставляют малышей одних. Новорожденные тюленята белые, под цвет льда, а взрослые приобретают более темную окраску*.

140.
Все эти животные живут в воде, а дышат воздухом. Поэтому у них глаза и ноздри расположены так, что могут находиться над поверхностью воды в то время, когда тело животного погружено в воду.

141. Священными животными в Индии считают корову и некоторых обезьян*. Обезьяны в некоторых районах стали для садоводов настоящим бедствием.

* В некоторых местностях Индии священными являются крысы, и есть также крысиные храмы, где крысы не боятся людей и принимают подношения от паломников. Кроме того, в Индии священна кобра. – В. П.

142. Больше всего светящихся животных в морях и океанах. Светятся инфузории-ночесветки, коралловые полипы, медузы, головоногие моллюски и многие рыбы, особенно глубоководные. Есть светящиеся животные и среди обитателей суши — это жуки-светляки*. Особенно много видов светящихся жучков встречается в тропических странах.

* Очень крупный южноамериканский светящийся жук кукухо относится к семейству щелкунов. – В. П.

143. Прежде всего, конечно, человеку на охоте помогают собаки.
Легавые собаки находят птицу, делают стойку и поднимают ее на крыло по приказанию хозяина. Гончие собаки с громким лаем бегут по след

зверя и выгоняют его на охотника. Борзые догоняют зверя и останавливают его. Лайки, найдя зверька или птицу, загоняют их на дерево и лают под ним. Собака отвлекает внимание животного, что дает возможность охотнику подойти незамеченным. Норные собаки забираются в норы и давят затаившегося зверя или выгоняют его на охотника. Некоторые собаки подают убитую дичь.
Для охоты за антилопами в некоторых странах используют прирученных гепардов.
Раньше была широко распространена охота на птиц со специально натасканными соколами и беркутами.
В Австралии охотятся на кроликов с белыми ручными хорьками.
В Китае и Японии добывают рыбу прирученные бакланы.
Перспективно использование на охоте за рыбами дельфинов. Кое-где дельфин уже начал помогать рыбакам.

144.
Круговую оборону от нападения хищников держат не так уж много зверей. Особенно надежно охраняют своих телят овцебыки. К охраня животным не могли подступиться не только волки, но и охотники из зоопарков. Кроме овцебыков круговую оборону держат обитатели Се Америки — вилорогие антилопы и бизоны.

145.
Зимой спят в берлоге бурые медведи, в норе — барсуки, суслики, сурки; в случайных укрытиях зимуют ежи, змеи, лягушки; в пещерах и н чердаках — летучие мыши. Летом впадают в спячку: африканская рыба протоптерус, из наших рыб, особенно в засушливое время, вьюн. Ин летом, когда в степи высыхает трава, засыпают суслики, луговые собачки.

146.
Научное предсказание погоды ведется сравнительно недавно. Раньше погоду часто предсказывали, пользуясь приметами. Многие из них связаны с поведением животных. Вот некоторые из них:

если бабочки крапивницы в ясную погоду прячутся в укрытия, то скоро следует ожидать дождя;
кузнечики не стрекочут перед дождем;
пауки оживляются вечером — к ясной погоде, утром — к дождю;
комары толкутся — к сухой погоде;
если муравьи спешат к муравейнику и заделывают ходы — будет дождь;
рыбы выходят на поверхность и плещутся — к ненастью;
ласточки летают низко — к дождю, высоко — к ясной погоде;
петухи кричат в неурочное время — к перемене погоды;
зяблики «рюмят» к дождю

и так далее.
Многие из этих примет оправдываются, но какова степень их достоверности, не установлено. Некоторые заведомо неверны — например, ка доказал профессор А. С. Мальчевский, у зяблика «рюмящий позыв» — это сигнал тревоги.

Есть как будто бы достоверные наблюдения, что животные способны к долгосрочным прогнозам. Например, камышевки, фламинго, утк устраивают свои гнезда выше, если в реке будет большой подъем воды. Известный зоолог С. Огнев пишет, что в 1927 году в долине реки Имана на Дальнем Востоке обитало в первых числах августа множество бурундуков. Потом их не стало — все ушли в горы, а 12 августа долина заполнена вышедшей из берегов рекой. Обычно уходят из районов затопления и кроты.
Итак, животные безусловно предчувствуют изменения погоды, но какими «барометрами» они пользуются, мы не знаем. Установлено только устроен «сигнализатор шторма» у медузы. Оказывается, у нее есть «прибор», воспринимающий инфразвуки, которые образуются при ударах волн. А так как инфразвуки распространяются быстрее обычных, то медуза знает заранее, что будет буря, и уплывает подальше от берега. Уч скопировали «ухо медузы», и созданный ими прибор предсказывает наступление шторма за 15 часов.

147.

Большинство заповедников Советского Союза — это научные учреждения, где изучаются и охраняются различные животные, растения и природные богатства. Есть заповедники, организованные главным образом для охраны и разведения каких-либо редких или ценных жив Например, главный объект охраны и разведения в Беловежской пуще — зубр, в Баргузинском заповеднике — соболь, в Воронежском — Бадхызском — кулан, в Кандалакшском и Астраханском — различные птицы.

148.
Составление «Красной книги» было начато Международным союзом охраны природы и природных ресурсов в 1954 году. В нее заносят исчезающие виды животных, сохранение которых невозможно без принятия специальных мер, а также виды, встречающиеся редко и ограниченной территории.
Из животных, обитающих в Советском Союзе, в «Красную книгу» до 1971 года было внесено: 21 вид зверей (белый медведь, тигр, снежный барс — ирбис, леопард, кулан, зубр, некоторые виды китов), 8 видов птиц (белый журавль, японский журавль, красноногий ибис, дальневосточный аист) и пресмыкающиеся — серый варан и кобра.

149. В течение двух последних столетий вымерли: птицы — дронт, бескрылая гагарка, странствующие голуби; звери — стеллерова корова, зебра-квагга; сомнительно

* Дронт вымер значительно раньше – это одна из первых птиц,

существование в настоящее время птицы киви и сумчатого волка*. Некоторые почти исчезнувшие виды удалось восстановить — например, зубра, бизона, лошадь Пржевальского. Такие животные, как лось и сайгаки, стали даже промысловыми.

150. Памятники поставлены собакам: в Париже — сенбернару, спасшему во время снежных заносов в Альпах 41 человека; в Берлине — собаке — проводнику слепых; в Нью-Йорке — вожаку упряжки Балту, доставившему во время эпидемии в занесенный снегом поселок на Аляске противодифтерийную сыворотку; в Ленинграде — собаке, «служащей науке»; в Токио в Японии — упряжке ездовых оставленных экспедицией на зимовке в Антарктике; в Борго Сан-Лоренцо в Италии — псу Верному, который 14 лет каждый вечер ходи автобусную остановку встречать своего хозяина, убитого во время войны.

В Риме воздвигнут бронзовый памятник вьючному ослу, животному-труженику, который самоотверженно делит с итальянским крестьянином тяготы его повседневной жизни*.

* На Аляске установлен памятник китам в виде хвостов трёх китов, «нырнувших» в землю, а на Командорских островах - памятник вымершей морской корове. В США есть памятник оленям, которые спасли людей, растоптав клубок ядовитых змей. В зоопарке в Цинциннати установлен памятник странствующему голубю; последний представитель этого вида умер в неволе в том зоопарке. Существуют памятники почтовым голубям, увековечившие их подвиги во время II Мировой войны.

К животным относятся не только позвоночные. В США установлен памятник хлопковому долгоносику, благодаря которому люди отказались от нерациональной монокультуры хлопчатника. В Японии есть памятник медоносной пчеле, а в одном из городов России установлен шуточный памятник колорадскому жуку, чьё существование обеспечивает работой специалистов по защите растений.

занесенных в «Черный список». Киви по-прежнему обитает в Новой Зеландии, и даже есть мнение, что их 4 вида, а не 3, как считалось ранее. Одна из последних жертв деятельности человека – китайский озерный дельфин (байцзы), признанный вымершим в 2006 году. – В. П.

СЛОВАРИК ЗООЛОГА*

* Термины, встречающиеся в книге.

Акклиматизация — приспособление животных и растений к новым условиям окружающей их среды.

Антропоморфизм — очеловечивание поступков животных.

Ареал — область распространения определенных видов животных.

Бентос — организмы, населяющие дно водоемов.

Бионика — наука, изучающая устройство живых организмов с целью использования их особенностей в технике.

Боковая линия.
Этот орган чувств имеется только у рыб и земноводных. Это канал, который обычно тянется вдоль туловища от головы до хвоста. В к расположены чувствительные сосочки, соединенные с внешней средой малюсенькими отверстиями, находящимися в чешуйках, и нервами головным мозгом. Иногда боковая линия бывает прерывистой, а иногда, как, например, у сельдей, располагается на голове.

Вид
— совокупность организмов, обладающих очень близкими, передаваемыми по наследству признаками и обитающих в определенно географическом районе. Представители разных видов при скрещивании между собой чаще всего дают потомство, неспособное к дал размножению.

Водные растения — высшие цветковые растения*, живущие в воде. Они бывают надводные, подводные и плавающие.

* Не всегда цветковые. Кроме них, к высшим водным растениям относятся мхи (например, риччия и яванский мох, известные аквариумистам) и папоротники (сальвиния, марсилия, микросориум, больбитис и другие). - В. П.

Водоросли — низшие, не имеющие цветков растения. Они могут плавать или быть прикрепленными к грунту.

Гормоны
— вещества, активно выделяющиеся в тканевую жидкость и кровь животных железами внутренней секреции. Они регулируют работу организма и, в ряде случаев, вызывают изменение поведения.

Герпетология — наука, изучающая пресмыкающихся.

Естественный отбор.
Всем организмам присуща изменчивость. В результате тех или иных изменений одни особи оказываются более приспособленными к у окружающей среды, чем другие. Обладающие хотя бы самым малым преимуществом имеют больше шансов выжить и оставить потомство.

Иммунитет — невосприимчивость организмов к инфекционным заболеваниям или к действию ядовитых веществ.

Ихтиология — наука, изучающая рыб.

Классификация животных.
Основной систематической единицей является вид. Близкие виды объединяются в роды, роды — в семейства, семейства — в подотряды и отряды, подклассы и классы, классы в типы. Например: вид — речная выдра относится к типу хордовых, подтипу позвоночных, классу млекопитающ отряду хищных, семейству куньих, роду выдр.

Куколка — стадия развития некоторых насекомых между личинкой и взрослой формой.

Литораль — прибрежная полоса морей и океанов.

Малек — рыбка в возрасте от нескольких дней до нескольких месяцев.

Миграция
— массовые перемещения животных. Миграции бывают связаны с размножением, поиском корма, мест зимовки и другими биологи потребностями.

Название животных.
Согласно принятым в науке правилам, каждый вид животного называется двумя именами, родовым и видовым. Имя присваивается на латинс языке, кроме того, многие животные имеют общепринятое название, различное на разных языках. В настоящей книге приводятся общепр названия, а для тех животных, которые не имеют русского названия, дается латинское.

Нерест — выметывание икры рыбами.

Нерестилище — место икрометания рыб.

Орнитология — наука, изучающая птиц.

Пелагические рыбы — рыбы, обитающие в толще воды.

Планктон — мелкие животные и растительные организмы, обитающие в толще воды.

Поляризованный свет.
Световое излучение представляет электромагнитные волны. Когда свет обыкновенный, то их колебания происходят во всех возможных плоскостях, перпендикулярных направлению луча. Если же они совершаются только в одной плоскости, свет называется поляризованным.

Реакклиматизация — восстановление животных на территории, на которой они когда-то обитали.

Симбиоз — взаимно полезное сожительство нескольких различных организмов.

Таксис — двигательная реакция, направление которой определяется вызывающим ее раздражителем и внутренним состоянием организма.

Териология — наука, изучающая зверей.

Хелицеры — два головных придатка у пауков и скорпионов.

Хитин — твердое вещество, из которого построен наружный скелет у большинства насекомых, ракообразных и других членистоногих.

Эволюция
— изменение животных в ходе исторического развития. Эволюционная теория Ч. Дарвина совершила переворот в биологической науке, объяснив причины и пути изменения и формирования видов.

Экология — наука о взаимоотношениях между живыми организмами и окружающей их средой, как физической, так и биологической.

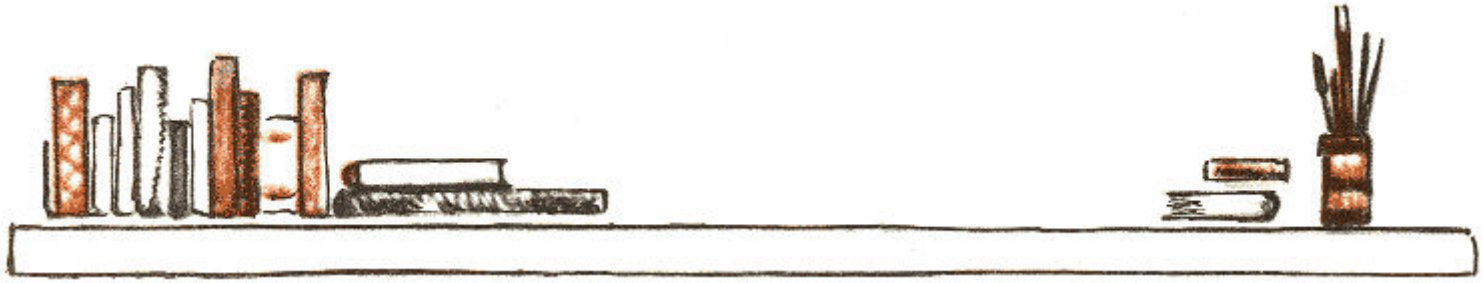
Энтомология — наука, изучающая насекомых.

Эпизоотия — массовое распространение заразных болезней среди животных в определенные периоды жизни.

Этология — наука о поведении животных в природных условиях.

КАЛЕНДАРЬ ЗЕМЛИ

Эра (группа)	Период (система)	Краткая характеристика животного мира. Какие появились животные	Начало млн. лет назад	Продолжит. млн. лет
Кайнозойская	Антропогеновый (четвертичный)	человек	1,5—2	1,5—2
	Неогеновый	наземные и морские животные, близкие к современным	26	24
	Палеогеновый	примитивные млекопитающие	67	41
Мезозойская	Меловой	гигантские пресмыкающиеся	137	70
	Юрский	птицы	195	58
	Триасовый	"	240	45
Палеозойская	Пермский	пресмыкающиеся	285	45
	Каменноугольный	земноводные; хрящевые и костистые рыбы	360	55
	Девонский	насекомые и наземные беспозвоночные	410	50
	Силурийский	панцирные рыбы и гигантские раки	440	30
	Ордовикский	многие морские беспозвоночные	500	60
	Кембрийский		570	70
Протерозойская	Поздний протерозой	примитивные беспозвоночные в морях	1600	1030
	Средний протерозой		1900	300
	Ранний протерозой		2600	700
Архейская		появление белка	3500	900



ЧТО ЧИТАТЬ?

* **Адамсон Д.**
РОЖДЕННАЯ СВОБОДНОЙ.
М., 1969.

* **Адамсон Д.**
ПЯТНИСТЫЙ СФИНКС.
М., 1972.

* **Адамсон Д.**
ПИППА БРОСАЕТ ВЫЗОВ.
М., 1974.

* **Акимушкин И.**
И У КРОКОДИЛА ЕСТЬ ДРУЗЬЯ.
М., 1964.

* **Акимушкин И.**
КУДА? И КАК?
М., 1965.

* **Акимушкин И.**
ПРИМАТЫ МОРЯ.
М., 1974.

* **Арсеньев В.**
ВСТРЕЧИ В ТАЙГЕ.

М., 1963.

* **Банников А.**
ПО ЗАПОВЕДНИКАМ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
М., 1969.

* **Батуев А.**
ШЕСТЬ КОНТИНЕНТОВ ПОД ОДНОЙ КРЫШЕЙ.
М., 1972.

* **Бауэр Г.**
КНИГА О СЛОНАХ.
М., 1964.

* **Бауэр Г.**
ТАЙНА МОРСКИХ ГЛУБИН.
М., 1959.

* **Белькович В., Клейнберг С., Яблоков Я.**
НАШИ ДРУЗЬЯ ДЕЛЬФИНЫ.
М., 1967.

* **Беме Л.**
ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА.
М., 1960.

* **Благосклонов К.**
ОХРАНА И ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ПТИЦ.
М., 1957.

* **Бобринский Н.**
ЖИВОТНЫЙ МИР И ПРИРОДА СССР.
М., 1960.

* **Вайдья С.**
ВПЕРЕДИ ДЖУНГЛИ.
М., 1967.

* **Гагенбек Н.**
О ЗВЕРЯХ И ЛЮДЯХ.
М., 1959.

* **Гленвилл Э.**
НГОНЬЯМИ ЖЕЛТОГРИВЫЙ
М., 1959.

* **Голованова Э., Пукинский Ю.**
ПТИЧЬИ ЗАБОТЫ.
М., 1967.

* **Голованова Э., Пукинский Ю.**
ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР ПТИЦ.
М., 1971.

* **Гржимек Б.**
АВСТРАЛИЙСКИЕ ЭТЮДЫ.
М., 1971.

* **Гржимек Б.**
ОНИ ПРИНАДЛЕЖАТ ВСЕМ.
М., 1965.

* **Гржимек Б., Гржимек М.**
СЕРЕНГЕТИ НЕ ДОЛЖЕН УМЕРЕТЬ.
М., 1968.

* **Даррелл Д.**
ГОНЧИЕ БАФУТА.
М., 1973.

* **Даррелл Д.**
ЗЕМЛЯ ШОРОХОВ.
М., 1964.

* **Даррелл Д.**

ЗООПАРК В МОЕМ БАГАЖЕ.
М., 1968.

* **Даррелл Д.**
МОЯ СЕМЬЯ И ЗВЕРИ*.
М., 1971.

* **Даррелл Д.**
ПЕРЕГРУЖЕННЫЙ КОВЧЕГ.
М., 1964.

* **Даррелл Д.**
ПОД ПОЛОГОМ ПЬЯНОГО ЛЕСА.
М., 1964.

* **Даррелл Д.**
ПУТЬ КЕНГУРЕНКА.
М., 1968.

* **Даррелл Д.**
ТРИ БИЛЕТА ДО ЭДВЕНТЧЕР.
М., 1969.

* **Даррелл Д.**
ПОЙМАЙТЕ МНЕ КОЛОБУСА.
М., 1975.

* **Джи Э.**
ДИКИЕ ЖИВОТНЫЕ ИНДИИ.
М., 1968.

* **Жабинский Я.**
ВОЗМОЖНОСТЬ ВЗАИМОПОНИМАНИЯ.
М., 1950.

* **Журнал**
«ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ».

* Более точный перевод названия книги «Моя семья и другие звери». – В. П.

* **Зверев М.**
ПОГОДА И ЖИВОТНЫЕ.
М., 1965.

* **Карр А.**
НАВЕТРЕННАЯ ДОРОГА
М., 1961.

* **Карр А.**
В ОКЕАНЕ БЕЗ КОМПАСА
М., 1971.

* **Каррингтон.**
МЛЕКОПИТАЮЩИЕ.
М., 1974.

* **Корбет Д.**
КУМАНЬОНСКИЕ ЛЮДОЕДЫ.
М., 1959.

* **Корбет Д.**
ЛЕОПАРД ИЗ РУДРАПРАЯГА.
М., 1959.

* **Корбет Д.**
ХРАМОВЫЙ ТИГР.
М., 1964.

* **Крайслер Л.**
ТРОПАМИ КАРИБУ.
М., 1967.

* **Кусто Ж.-И., Дюма Ф.**
В МИРЕ БЕЗМОЛВИЯ.
М., 1966.

* **Кэрригер С.**

ДИКОЕ НАСЛЕДСТВО ПРИРОДЫ.
М., 1959.

* **Лоренц К.**
КОЛЬЦО ЦАРЯ СОЛОМОНА.
М., 1970.

* **Лоренц К.**
ЧЕЛОВЕК НАХОДИТ ДРУГА.
М., 1971.

* **Лукина Е.**
ПТИЧИЙ ГОРОДОК.
Л., 1958.

* **Майер Ч.**
КАК Я ЛОВИЛ ДИКИХ ЗВЕРЕЙ.
М., 1959.

* **Мак-Кормик Г., Аллен Т., Янг В.**
ТЕНИ В МОРЕ.
Л., 1971.

* **Мантейфель Б.**
ЗАМЕТКИ НАТУРАЛИСТА.
М., 1961.

* **Мариковский П.**
ТАЙНЫ МИРА НАСЕКОМЫХ.
Алма-Ата, 1969.

* **Мариковский П.**
ЦЕЛЕБНЫЙ ОГОНЬ.
М., 1963.

* **Махлин М.**
ЗАНИМАТЕЛЬНЫЙ АКВАРИУМ.

М., 1966.

* **Моуэт Ф.**
НЕ КРИЧИ, ВОЛКИ!

* **Огнев С.**
ЖИЗНЬ ЛЕСА.
М., 1962.

* **Огнев С.**
ЖИЗНЬ СТЕПЕЙ.
М., 1951.

* **Плавильщиков Н.**
ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ.
М., 1960.

* **Потапов Р.**
В ТИГРОВОЙ БАЛКЕ.
М., 1962.

* **Промптов А.**
ПТИЦЫ В ПРИРОДЕ.
М., 1957.

* **Проспери Ф.**
НА ЛУННЫХ ОСТРОВАХ.
М., 1957.

* **Протасов В., Никольский И.**
ГОЛОСА В МИРЕ БЕЗМОЛВИЯ.
М., 1969.

* **Сабунаев В.**
ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ИХТИОЛОГИЯ.
Л., 1967.

* **Савельев Л.**

СЛЕДЫ НА КАМНЕ.
М., 1946.

* **Скребицкий Г.**
НАШИ ЗАПОВЕДНИКИ.
М., 1967.

* **Сладков Н.**
ЗЕМЛЯ СОЛНЕЧНОГО ОГНЯ.
М., 1970.

* **Сладков Н.**
ПОДВОДНАЯ ГАЗЕТА.
Л., 1973.

* **Спангенберг Е.**
ЗАМЕТКИ НАТУРАЛИСТА.
Кн. I. М., 1950.

* **Спангенберг Е.**
ЗАМЕТКИ НАТУРАЛИСТА.
Кн. II. М., 1951.

* **Спангенберг Е.**
РАССКАЗЫ НАТУРАЛИСТА.
М., 1958.

* **Станюкович К.**
ТРОПОЮ АРХАРОВ.
М., 1959.

* **Сысоев В.**
УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЗВЕРИ.
Хаб., 1973.

* **Тарасов Н.**
МОРЕ ЖИВЕТ.

М., 1956.

* **Тинберген Н.**
ОСЫ, ПТИЦЫ, ЛЮДИ.
М., 1970.

* **Тинберген Н.**
ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ.
М., 1960.

* **Томилин А.**
ДЕЛЬФИНЫ СЛУЖАТ ЧЕЛОВЕКУ.
М., 1969.

* **Томилин А.**
ИСТОРИЯ СЛЕПОГО КАШАЛОТА.
М., 1965.

* **Успенский Г.**
ПО ЗАПОВЕДНЫМ ДЕБРЯМ.
М., 1956.

* **Успенский С.**
АРКТИКА ГЛАЗАМИ ЗООЛОГА.
М., 1964.

* **Фабр А.**
ЖИЗНЬ НАСЕКОМЫХ.
М., 1963.

* **Фарб П.**
ПОПУЛЯРНАЯ ЭКОЛОГИЯ.
М., 1971.

* **Фидлер А.**
ЗОВ АМАЗОНКИ.
М., 1957.

* **Фидлер А.**
РЫБЫ ПОЮТ В УКАЯЛИ.
М., 1963.

* **Шахов А.**
ПОД СВЕТЛЫМ НЕБОМ.
М., 1956.

* **Формозов А.**
СПУТНИК СЛЕДОПЫТА.
М., 1959.

* **Щербиновский Н.**
ШЕСТИНОГИЕ ВРАГИ И ДРУЗЬЯ.
М., 1961.

* **Халифман И.**
МУРАВЬИ.
М., 1964.

* **Халифман И.**
ПАРОЛЬ СКРЕЩЕННЫХ АНТЕНН.
М., 1962.

* **Халифман И.**
ПЧЕЛЫ. М., 1963.

* **Хасс Г.**
МЫ ВЫХОДИМ ИЗ МОРЯ.
М., 1959.

* **Хейнрот О.**
ИЗ ЖИЗНИ ПТИЦ.
М., 1947.

* **Чернявский Ф.**
ПО СЛЕДАМ ТОЛСТОРОГОВ.

М., 1971.

* **Шаллер А.**
ГОД ПОД ЗНАКОМ ГОРИЛЛЫ.
М., 1968.

* **Шелдрик Д.**
СИРОТЫ ЦАВО.
М., 1974.

* **Шнитников В.**
ЗВЕРИ И ПТИЦЫ НАШЕЙ СТРАНЫ.
М., 1957.

* **Шовен Р.**
ЖИЗНЬ И НРАВЫ НАСЕКОМЫХ.
М., 1960.

* **Шовен Р.**
ОТ ПЧЕЛЫ ДО ГОРИЛЛЫ.
М., 1965.

* **Шомбург Г.**
ПУЛЬС ДЕБРЕЙ.
Л., 1960.

* **Элиот Ч.**
ЭКОЛОГИЯ НАШЕСТВИЙ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ.
М., 1960.

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ АВТОРА 3
I. КАРЛИКИ И ГИГАНТЫ 5

II. ВПЛАВЬ, ПЕШКОМ И ПО ВОЗДУХУ 24

III. ЗАЧЕМ ЖИВОТНЫМ НУЖНЫ ХВОСТЫ? 46

IV. ПОЧЕМУ КЛЮВЫ И ЛАПЫ У ПТИЦ РАЗНЫЕ? 61

V. КОНКУРС ГЛАЗ И УШЕЙ 72

VI. КТО ЛУЧШЕ СПРЯЧЕТСЯ? 92

VII. ЖИВОТНЫЕ-ОХОТНИКИ 106

VIII. КАК ЛУЧШЕ: ВМЕСТЕ ИЛИ ВРОЗЬ? 151

IX. ИСКУСНЫЕ СТРОИТЕЛИ 164

X. ЖИВЫЕ ЗВЕНЬЯ ОДНОЙ ЦЕПИ 183

XI. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ? 194

XII. ЖИВОТНЫЕ-ПУТЕШЕСТВЕННИКИ 200

XIII. ДУМАЮТ ЛИ ЖИВОТНЫЕ? 223

XIV. «ЯЗЫК» ЖИВОТНЫХ 244

150 ВОПРОСОВ И ОТВЕТЫ НА НИХ 270
СЛОВАРИК ЗООЛОГА 296
ЧТО ЧИТАТЬ? 299

ДЛЯ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Сабунаев Виктор Борисович

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ЗООЛОГИЯ

Ответственный редактор Ю. И. Смирнов.
Художественный редактор Б. Г. Смирнов.

Технический редактор Т. С. Тихомирова.
Корректоры К. Д. Немковская,
В. Г. Шишкина и Л. Л. Бубнова.

Сдано в набор 3/XII 1975 г. Подписано к печати 31/III 1976 г. Формат 70 x 100 1/16. Бумага офсетная № 1. Печ л. 19. Усл. печ. л. 24,7. Уч.-изд. л. 22,89. Тираж 100 000 экз. М-18655. Заказ № 149. Цена 97 коп. Ленинградское отделение ордена Трудового Красного Знамени издательства «Детская литература». Ленинград, 192187, наб. Кутузова, 6. Фабрика «Детская книга» № 2 Росглавполиграфпрома Государственного комитета Совета Министров РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Ленинград, 193036, 2-я Советская, 7.

Сабунаев В. Б.

С12 Занимательная зоология. Научно-художественная книга. Научный редактор канд. биол. наук М. Н. Мейер. Рис. Е. Бианки. Л., «Дет. лит.», 1976.
303 с. с ил.

В книге в занимательной форме рассказывается о различных животных, особенностях их жизни и поведения. Автор знакомит читателей с открытиями в области биологии, с тем, как ученые, взяв у природы «патенты», создали новую науку — бионику.

59