

ئۆسمۈرلەر ئەڭ قىزىقىدىغان

# يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

ئۇچار قاناتلار ۋە  
سۇ جانلىقلىرى

ئۆسمۈرلەر ئەڭ قىزىقىدىغان يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

شىنجاڭ گېزەتچىلىك نەشرىياتى  
شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇنۋېرسىتېتى نەشرىياتى

ئۆسمۈرلەر ئەڭ قىزىقىدىغان



总定价: 45.00 元 (全三册)

شىنجاڭ گېزەتچىلىك نەشرىياتى - فوتو سۈرەت نەشرىياتى  
شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇنۋېرسىتېتى نەشرىياتى - سىن نەشرىياتى

ئۆسمۈرلەر ئىك قىزىقىدىغان

## يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

ئۆچەر قاناتلار ۋە سۇ جانلىقلىرى

تۈزگۈچى: يىچۈاڭ مائارىپ پەن تەتقىقات ئورنى  
تەرجىمە قىلغۇچى: زەيتۇنگۈل ئابدۇۋايىت



شىنجاڭ گۈزەل سەنئەت - فوتو سۈرەت نەشرىياتى  
شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇن - سەن نەشرىياتى

# مۇندەرىجە

## ئۇچار قاناتلار قىسمى

نېمە ئۈچۈن توخۇ تاش دانچىلىرىنى يېيىشكە

ئامراق؟ ..... 2

نېمە ئۈچۈن خوراز تاڭدىن خەۋەر بېرىدۇ؟ ..... 4

نېمە ئۈچۈن قۇشلارنىڭ پېيى بولىدۇ؟ ..... 6

نېمە ئۈچۈن كەپتەر ئېزىپ قالمايدۇ؟ ..... 8

نېمە ئۈچۈن كەپتەرنى «تىنچلىق كەپتىرى»

دەيمىز؟ ..... 10

دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك قۇش قايسى؟ ..... 12

نېمە ئۈچۈن پىنگۋىن قەھرىتان سوغۇقتىن

قورقمايدۇ؟ ..... 14

نېمە ئۈچۈن فرىگات قۇشىنى قاراقچى قۇش

دەيمىز؟ ..... 16

قۇش پېيىنىڭ نېمە رولى بار؟ ..... 18

نېمە ئۈچۈن تۆگىقۇشنى «يەلتاپان» دەيمىز؟ ..... 20

نېمە ئۈچۈن تۆمۈرتۇمشۇق دەرەخ غولىدا

تىك تۇرالايدۇ؟ ..... 22

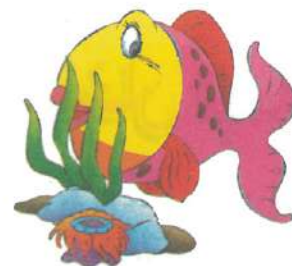
نېمە ئۈچۈن مۈشۈكىياپلاق چاشقان تۇتىدۇ؟ ..... 24

ئانا قۇشلارنىڭ ھەممىسى تۇخۇم باسامدۇ؟ ..... 26

نېمە ئۈچۈن قۇشلار ئۇچالايدۇ؟ ..... 28

قۇشلارنىڭ ھەممىسى ئۇچالامدۇ؟ ..... 30

قانتى يوق قۇش بارمۇ؟ ..... 32



书 名 儿童最想知道的十万个为什么

鸟类篇、水族篇

主 编 益创教育科学研究所

翻 译 再吞古丽·阿布都瓦依提

责任编辑 希尔艾力·玉山

校 对 阿不都热依木·阿不力米提

封面设计 力提甫·阿不都外力

出 版 新疆美术摄影出版社

新疆电子音像出版社

地 址 乌鲁木齐市西虹西路36号

邮 编 830000

发 行 新疆新华书店

印 刷 乌鲁木齐市海洋彩印有限公司

开 本 880mm×1230mm 1/32

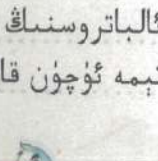
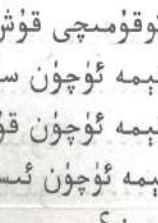
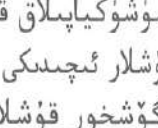
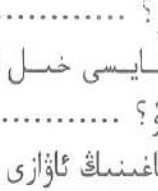
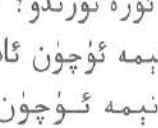
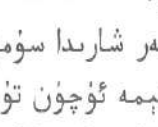
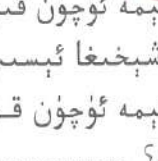
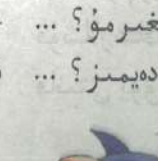
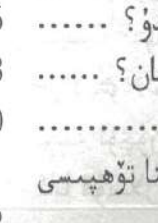
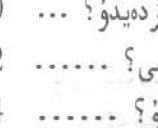
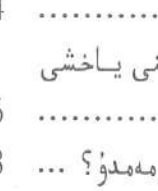
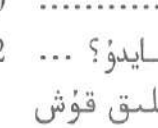
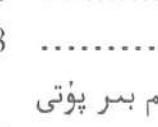
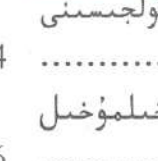
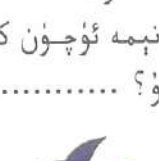
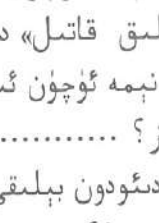
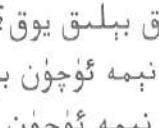
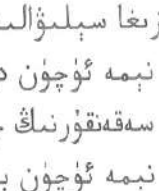
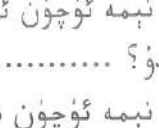
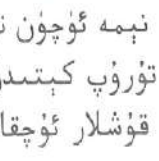
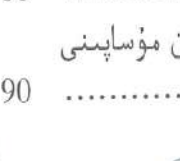
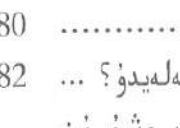
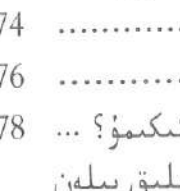
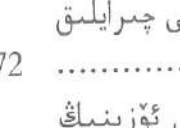
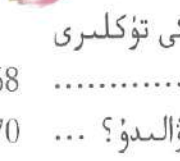
印 张 5

版 次 2009年5月第1版

印 次 2011年11月第2次印刷

书 号 ISBN 978-7-80744-932-4

总 定 价 45.00元(全三册)



نېمە ئۈچۈن توخۇ غەزەپلەنگەندە بويىنىدىكى تۈكلىرى  
 68 تىك تۇرۇپ كېتىدۇ؟  
 70 قۇشلار ئۇچقاندا پۇتىنى قەيەرگە قويۇۋالىدۇ؟ ...

### سۇ جانلىقلىرى قىسمى

نېمە ئۈچۈن ئىمسىق بەلۋاغ دېڭىز بېلىقى چىرايلىق  
 72 بولىدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن سىخلا بېلىقى تۇخۇمنى ئۆزىنىڭ  
 74 ئېغىزىغا سېلىۋالىدۇ؟  
 76 نېمە ئۈچۈن دېلفىن تېز ئۆزىدۇ؟  
 78 سەقەنقۇرنىڭ چىشى تۇغامدۇ ياكى ئەركىكىمۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن بازارلاردا تىرىك تاسما بېلىق بىلەن  
 80 سېرىق بېلىق يوق؟  
 82 نېمە ئۈچۈن بېلىق سۇدا لەيلەپ - چۆكەلەيدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن دېڭىز ئاپتاپپەرەسنى «يوشۇرۇن  
 84 قوراللىق قاتىل» دەيمىز؟  
 نېمە ئۈچۈن ئىپار كىتنى سۇغا چۆكۈش چېمپىيونى  
 86 دەيمىز؟  
 دىئودون بېلىقى دۈشمەنلىرىنىڭ ھۇجۇمىدىن قانداق  
 88 ساقلىنىدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن كېتا بېلىقى چاپلىق ئۇزۇن مۇساپىنى  
 90 باسىدۇ؟



نېمە ئۈچۈن قىزىل قۇيرۇقلۇق غورۇلاي ئولجىسىنى  
 34 دەرەخ شېخىغا ئېسىپ قويدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن قۇشلارنىڭ تۇمشۇقى خىلمۇخىل  
 36 بولىدۇ؟  
 38 يەر شارىدا سۈمۈرغ بولۇپ باققانمۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن تۇرنا قاتارلىق قۇشلار دائىم بىر پۇتى  
 40 بىلەن ئۆرە تۇرىدۇ؟  
 42 نېمە ئۈچۈن ئادەملەر تاز قارانى ياقتۇرمايدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن سوپىسوپىياڭنى پايدىلىق قۇش  
 44 دەيمىز؟  
 قايسى خىل قۇش سۇ بويىدا ياشاشنى ياخشى  
 46 كۆرىدۇ؟  
 48 قاغىنىڭ ئاۋازى ياخشىلىقتىن بېشارەت بەرمەيدۇ؟  
 50 مۈشۈكياپلاق قايسى ۋاقىتتا يېمەكلىك ئىزدەيدۇ؟  
 52 قۇشلار ئىچىدىكى ئۇسۇل مۇتەخەسسسى قايسى؟  
 54 گۆشخور قۇشلار قانداق ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ؟  
 56 توقۇمىچى قۇش ئۇۋىسىنى قانداق توقۇيدۇ؟  
 58 نېمە ئۈچۈن ساقىيۇشنىڭ ئېغىزى يوغان؟  
 60 نېمە ئۈچۈن قۇشلار كۆچىدۇ؟  
 نېمە ئۈچۈن ئىسقىرتقىنى ئۇرۇق تارقىتىشتا تۆھپىسى  
 62 بار دەيمىز؟  
 64 ئالباتروسنىڭ تۇمشۇقى راستتىنلا ئېغىرمۇ؟  
 66 نېمە ئۈچۈن قارلىغاچنى باھار ئەلچىسى دەيمىز؟



نېمە ئۈچۈن چوڭ قىسقۇچلۇق قىسقۇچپاقىنى  
 126 قورۇغاندىن كېيىن رەڭگى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ؟ ...  
 ئاجىز قىسقۇچپاقلار نېمىگە تايىنىپ  
 128 ئۆزىنى قوغدايدۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن كۆپ ساندىكى بېلىقلارنىڭ دۈمبىسى  
 130 قارا، قورسىقى ئاق بولىدۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن دېلفىن ئادەم قۇتقۇزىدۇ؟ .....  
 132 توكلۇق سىكاتى بېلىقى دۈشمەنلىرىگە قانداق  
 134 زەرەبە بېرىدۇ ھەم ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ؟ .....  
 136 كىم دېڭىز ئاستىدىكى «ئاقچەشكە بوۋاي»؟ ...  
 138 بېلىقنىڭ پۇراش سېزىمى بولامدۇ؟ .....  
 140 كاپ بېلىقى «بۇرۇتى» نىڭ قانداق رولى بار؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن بېلىقلارنىڭ رەڭگى خىلمۇخىل  
 142 بولىدۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقىنى «ئۆيگە  
 144 ھەقسىز ئىگە بولغۇچى» دەيمىز؟ .....  
 146 نېمە ئۈچۈن قىسقۇچپاقا توغرىسىغا ماڭىدۇ؟ .....  
 ئۆلگەن بېلىقنىڭ قورسىقى نېمە ئۈچۈن ئاسمانغا  
 148 قاراپ قالىدۇ؟ .....  
 150 نېمە ئۈچۈن بېلىقتا قاسىراق بولىدۇ؟ .....



92 دېڭىز تاشپاقىسى دېڭىزدىن قانداق ئۆتىدۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن دېڭىز يۇلتۇزىنى گۈزەل قاتىل  
 94 دەيمىز؟ .....  
 96 توكسوتېس بېلىقى ئولجىنى قانداق تۇتىدۇ؟ .....  
 98 ئاكۇلا ئۇخلايدۇ؟ .....  
 100 نېمە ئۈچۈن لايىپىگەك سىلىق بولىدۇ؟ .....  
 102 دەرەخكە چىقالايدىغان بېلىق بارمۇ؟ .....  
 104 ئۈچ بۇرجەك بېلىق قانداق بېلىق؟ .....  
 106 ئەڭ كۆپ تۇخۇم تۇغىدىغان بېلىق قايسى؟ .....  
 جۈپ راكنىڭ ئەركىكى بىلەن چىشى جۈپ  
 108 تۈزگەنمۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن تۇنا بېلىقنىڭ ئۈرۈش سۈرئىتى  
 110 ناھايىتى تېز؟ .....  
 112 قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قانداق ماكانلىشىدۇ؟ ...  
 114 نېمە ئۈچۈن ئۇچار بېلىق ئۇچالايدۇ؟ .....  
 116 يەلگەن بېلىقنىڭ قانداق ئالاھىدىلىكى بار؟ ...  
 نېمە ئۈچۈن سەككىز ئاياغنىڭ بەدىنى  
 118 بولمايدۇ؟ .....  
 نېمە ئۈچۈن سىياھبېلىق «قارا سىياھ»  
 120 پۈركۈيدۇ؟ .....  
 122 مېدۇزا بېلىقمۇ؟ .....  
 داسيا تۇس سىتگرېي بېلىقى قانداق ئوزۇقلۇق  
 124 تۇتىدۇ؟ .....





لا يتركه في أي وقت من الأوقات  
لأنه يتركه في أي وقت من الأوقات  
لأنه يتركه في أي وقت من الأوقات  
لأنه يتركه في أي وقت من الأوقات



## نېمە ئۈچۈن توخۇ تاش دانچىلىرىنى يېيىشكە ئامراق؟

توخۇنىڭ چىشى بولمايدۇ، ئۇ يېمەكلىكنىڭ ئاز بىر قىسمىنى ئاشقاز-  
نىدا ھەزىم قىلغاندىن كېيىن، كۆپ قىسمىنى پوكىنىغا كىرگۈزىدۇ. توخۇ-  
نىڭ پوكىنىدا بىر قەۋەت مۇڭگۈز ماددىلىق قەۋەت بولىدۇ، ئۇ تاش ۋە شېغىل-  
غا ئوخشاش قاتتىق پوستلۇق يېمەكلىكلەرنى ئېزىدۇ. توخۇنىڭ تاش دانچىلى-  
رىنى يېيىشى يېمەكلىكنى ھەزىم قىلىشقا ياردەم بېرىش ئۈچۈندۇر.



## ▲ سوئال

توخۇ سۇ ئىچكەندە نېمە ئۈچۈن  
بېشىنى كۆتۈرىدۇ؟

توخۇنىڭ ئېغىز بوشلۇقى مۇس-  
كۈلى تەرەققىي قىلىمىغاچقا، ئالدى  
بىلەن سۇنى ئېغىزغا ئېلىۋېلىپ،  
ئاندىن بېشىنى كۆتۈرۈپ، سۇنى قى-  
زىلۇڭگەچكە ئاققۇزىدۇ.



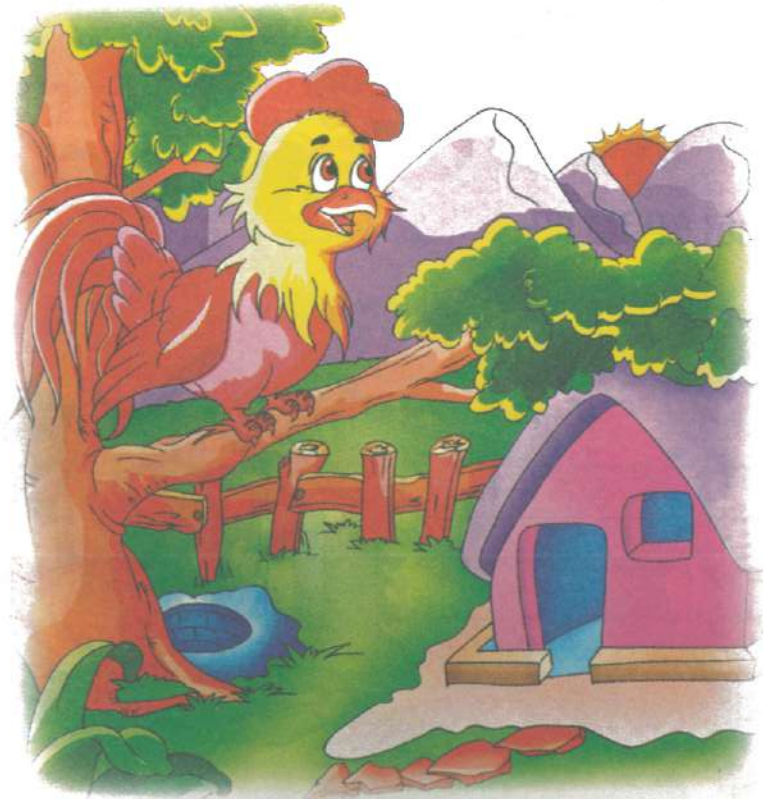
## ▲ بىلەمسىز؟

توخۇدا تاشنى ئېرىتىدىغان  
ئۆت بولىدۇ، ئۇ مىنېرال ماددىلاردى-  
كى مىكرو ئېلېمېنتلارنى قوبۇل  
قىلىپ تېنىنى قۇۋۋەتلەندۈرىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن خوراز تاغدىن خەۋەر بېرىدۇ؟

تۈن قاراڭغۇسى چۈشۈشكە باشلىغاندا، خوراز ھېچنېمىنى كۆرەلمەيدۇ، ئۇ ھۇجۇمغا ئۇچراپ قېلىشتىن ناھايىتى ئەندىشە قىلىدۇ؛ كۈن يورۇغاندىن كېيىن، ئۇلاردىكى خەۋەر تۇيغۇسى يوقاپ، خۇشاللىقتىن ناخشا ئېيتىدۇ. ئادەملەر خورازنىڭ ئاۋازىنى ئاڭلىغاندىن كېيىن تاڭ يورۇپتۇ، دەپ بىلىشىدۇ.



## ▲ سوئال

توخۇنىڭ قۇلىقى قەيەردە بو-  
لىدۇ؟  
توخۇنىڭ قۇلىقى بولىدۇ، قۇلىقى كۆزىنىڭ كەينىدىكى بىر تۇتام سەل كۆتۈرۈلۈپ تۇرغان تۈكنىڭ كەينىگە جايلىشىدۇ. گەرچە قۇلىقىنىڭ پەقەت تۆشۈكى بولۇپ، قۇلاق سۇپىسى بولمىسىمۇ، سۇ ۋە كىچىك قۇرتلارنىڭ كىرىپ كېتىشىدىن ساقلىنالايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

توخۇ «تامازشام قارىغۇ كېسىلى بىمارى»، ئۇلار قاراڭغۇ چۈشۈشى بىلەنلا، ھېچنېمىنى كۆرەلمەيدۇ.



## نېمە ئۈچۈن قۇشلارنىڭ پېيى بولىدۇ؟

قۇشلارنىڭ پېيىنىڭ رەڭگى ۋە سىزىقلىرى ئوخشىمايدۇ، پەي ئۇلارنىڭ بەدەن تېمپېراتۇرىسىنى ساقلىشىغا ياردەم بېرىدۇ ھەم ئۇلارنىڭ قاننى بىلەن بەدەن شەكلىنىڭ سىزىقلىرىنى تېخىمۇ راۋانلاشتۇرۇپ، تېخىمۇ ئەرگىن پەرۋاز قىلدۇرىدۇ. پەي بولمىغان بولسا قۇشلار بۇنداق چىرايلىق بولماس ئىدى.



## ▲ سوئال

قۇشلار ئىپتىدائىي قۇش-لاردىن ئۆزگىرىپ كەلگەنمۇ؟  
كۆپچىلىكنىڭ ھەممىسى بۇ قاراشنى قوبۇل قىلىدۇ. لېكىن، گەرچە چەت ئەل ئالىملىرىنىڭ قۇش توغرىسىدىكى



تەتقىقاتلىرىدا مۇھىم ئىلگىرىلەش بولسىمۇ، ئەمما قۇشلارنىڭ كېلىش مەنبەسى تېخى تولۇق ئېچىلمىغان سىر بولۇپ، ئالىملارنىڭ يەنىمۇ ئىچكىرىلەپ تەتقىق قىلىشىنى كۈتمەكتە.



## ▲ بىلەمسىز؟

پەي ئاساسلىقى مۇڭگۈز ماددىسىدىن تۈزۈلىدۇ، پەيلەر بىر قاتار بولۇپ تىزىلىدۇ.

## نېمە ئۈچۈن كەپتەر ئېزىپ قالمايدۇ؟

كەپتەر ھاۋا ئوچۇق كۈنلىرى قۇياشنىڭ ئورنىغا قاراپ، ئۆزىنىڭ يۆنىلىشىنى توغرىلايدۇ ھەم تاللايدۇ. ھاۋا تۇتۇق كۈنلىرى بولسا يەر شارىنىڭ ماگنىت مەيدانىغا ئاساسەن «يول يۈرىدۇ»، ئۇنىڭ ئۈستىگە كەپتەرنىڭ كۆرۈش قۇۋۋىتى ئادەتتىن تاشقىرى يۇقىرى بولۇپ، قانچە يىراق ئۇچسىمۇ يولدىن ئېزىپ قالمايدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن پوچتا كەپتەرى ئۆيىنى تېپىپ كېلەلەيدۇ؟ پوچتا كەپتەرنىڭ ئەستە ساقلاش قابىلىيىتى بىلەن كۆرۈش قۇۋۋىتى ناھايىتى ياخشى، ئۇنىڭدا كۈچلۈك بولغان ئۇۋىسىدىن ئايرىلغۇسى



كەلمەيدىغان «مۇرەككەپ ئىدىيىۋى ھالەت» بار. كەپتەر ئۆيىدىن ئايرىلىپ، ناھايىتى يىراق جايغا ئۇچۇشتىن ئاۋۋال، بوشلۇقتا بىرنەچچە قېتىم چۆر-گىلەپ ئۇچۇپ، قۇياشنىڭ ئورنى ئارقىلىق ئۆيىنىڭ ئورنىغا ھۆكۈم قىلىۋالىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

كەپتەرنىڭ قانىتى ناھايىتى چوڭ بولىدۇ، ئۇچۇشقا ماھىر كېلىدۇ، دانلىق زىرائەتلەرنىڭ ئۇرۇقىنى يەيدۇ. مەخسۇس ئۆگىتىلگەن پوچتا كەپتەرلىرى خەت - چەكلەرنى توشىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن كەپتەرنى «تىنچلىق» كەپتىرى دەيمىز؟

كىشىلەر دائىم «تىنچلىق كەپتىرى» دېيىشىپ، كەپتەرنى تىنچلىققا سىمۋول قىلىدۇ. بۇ «ئىنجىل» دىكى ھېكايىدىن كېلىپ چىققان. ھېكايەدە كەپتەر بىلەن زەيتۇن يوپۇرمىقى بەخت ۋە خاتىرجەملىككە سىمۋول قىلىنىدۇ. شۇنىڭ بىلەن كېيىنكىلەر بۇ ئىككى خىل نەرسىنى تىنچلىققا سىمۋول قىلغان.



## ▲ سوئال

كەپتەر قانچىلىك تېز ئۇچىدۇ؟  
كەپتەر قۇشلار ئىچىدە بىر قەدەر  
تېز ئۇچىدىغىنى بولۇپ، سائەتلىك سۈر-  
ئىتى 80 كىلومېتىرغا يېتىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

زەيتۇن دەرىخى يىل بويى يېشىل  
تۇرىدىغان دەرەخ بولۇپ، مېۋىسى  
ئۇزۇن ئېلىپسىسمان، بۇنى ھەم يې-  
گىلى، ھەم دورا قىلغىلى بولىدۇ.



## دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك قۇش قايسى؟

دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك قۇش ھەرە قۇش بولۇپ، ئۇ ئادەمنىڭ باشمال-تىنچىلىك كېلىدۇ، جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە ياشايدۇ. ھەرە قۇشنىڭ رەڭگى چىرايلىق، ئادەتتىن تاشقىرى ئۇچۇش تېخنىكىسى ۋە ئادەمنى ھەيران قالدۇرىدىغان سۈرئەتكە ئىگە بولۇپ، ئاساسلىقى گۈل شىرنىسىنى ئوزۇق قىلىدۇ.



## ▲ سوئال

ھەرە قۇش راستتىنلا غوڭۇل-دامدۇ؟  
ھەرە قۇشنىڭ قانتىنى ئۇر-غاندىكى سۈرئىتى ناھايىتى تېز بولۇپ، خۇددى ئايروپىلاننىڭ گۈر-كۈرەيدىغان ئىتتىرگۈچىسىگە ئوخشايدۇ، پەقەت بىر ئىزنانى كۆر-گىلى بولىدۇ. غوڭۇلدىغان ئاۋاز تېز سۈرئەتتە ئۇرۇلغان قاناتتىن چىققان.



## ▲ بىلەمسىز؟

ھەرە قۇش ئاساسلىقى جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدە ياشايدۇ، ئۇنىڭ پەيلىرى ناھايىتى ئىنچىكە بولۇپ، قۇياش نۇرىدا ئوخشاش بولمىغان رەڭ-لەرگە ئۆزگىرىدۇ.





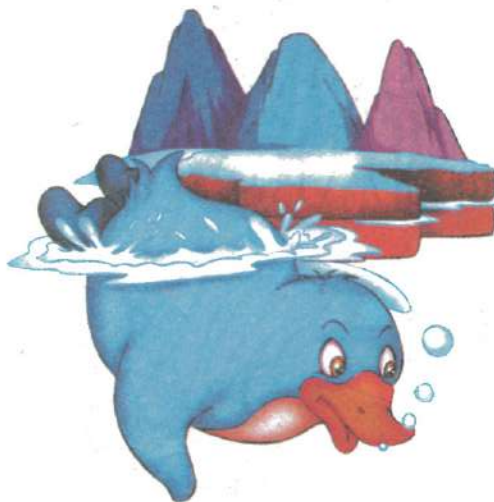
نېمە ئۈچۈن پىنگۈن قەھرىتان  
سوغۇقتىن قورقمايدۇ؟

پىنگۋىننىڭ بەدىنىدە ھەم قويۇق، ھەم ئىنچىكە پەيلەر بولۇپ، ئۇنىڭدىن ھەتتا سۈمۈ ئۆتمەيدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە پەيلەرنىڭ ئاستىدا يەنە بىر قەۋەت مامۇق پەي بولغاچقا، ئۇلار يا سۇدىن ياكى سوغۇقتىن قورقمايدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا، پىنگۋىننىڭ بەدىنىدىكى قېلىن ماي قەۋىتى ئىسسىقلىق ساقلاش رولىنى ئوينايدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

پىنگۋىن بىر خىل سۈ  
قۇشى بولۇپ، ئۇزۇنلۇقى تەخ-  
مىنەن بىر مېتىر كېلىدۇ، قان-  
تى ناھايىتى كىچىك بولغاچ-  
قا ئۇچالمايدۇ، بىراق سۇ ئۈ-  
زۈشكە ناھايىتى ماھىر.



▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن پىنگۇن  
تۈزلۈك دېڭىز سۈيىنى ئىچە-  
لەيدۇ؟



پىنگۋىننىڭ بۇرىدا  
كۆپلىگەن بەزلەر بولغاچقا،  
ھەر ۋاقىت پوتلىسىنى چىقىدۇ.  
بۇنىڭ بىلەن ئۇنىڭ  
بەدىنىدىكى ئارتۇق تۈزلەر پوتلىسى ئارقىلىق بەدەن سىرتىغا چىقىرىۋېتىلىدۇ. شۇڭا، پىنگۋىن تۈزلۈك دېڭىز سۈيى ئىچىشتىن قورقمايدۇ.

## نېمە ئۈچۈن فرېگات قۇشىنى قاراقچى

### قۇش دەيمىز؟

فرېگات قۇشى كۆپىنچە ھاللاردا ئۇچۇش سۈرئىتىنىڭ تېز، ئۇزۇن تۇمشۇقىنىڭ ئۆتكۈر بولۇشىدەك ئالاھىدىلىكىدىن پايدىلىنىپ، ئەمدىلا دېگەندىن بېلىق، راككلارنى تۇتۇۋالغان دېڭىز قۇشلىرىغا ئوغرىلىقچە ھۇجۇم قىلىپ، باشقىلارنىڭ يېمەكلىكىنى تارتىۋالىدۇ. ئۇنىڭ قاراقچى تەبىئىيىتى بولغاچقا، بىز «قاراقچى قۇش» دەپ ئاتىلىدۇ.



### سۇئال

نېمە ئۈچۈن فرېگات قۇشى باشقىلارنىڭ يېمەكلىكىنى بۇلايدۇ؟  
فرېگات قۇشى ئۇچۇشقا ماھىر بولسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭدا دېڭىز يۈزىدە بىۋاسىتە ئۇچىدىغان ئىقتىدار يوق. شۇڭلاشقا بىۋاسىتە دېڭىزدىن يېڭى ئۆلجىلەرنى تۇتۇپ يېيەلمەيدۇ. پەقەت دېڭىز يۈزىگە لەيلەپ چىقىپ قالغان ئۆلۈك بېلىقلارنى يەيدۇ. بىراق، بۇنىڭلىق بىلەن قورسىقىنى تويغۇزالمايدۇ - دە.



### بىلەمسىز؟

فرېگات قۇشىنىڭ يوغان گەۋدىسى، بىرقەدەر ئۇزۇن قاناتلىرى، ئۇزۇن ۋە ئىلمەك تۇمشۇقى بولۇپ، تۇمشۇقىنىڭ ئاستىدا يەنە بىر قىزىل ەڭلىك كېكىردەك خالتىسى بار.





## قۇش پېيىنىڭ نېمە رولى بار؟

قۇشلارنىڭ پېيى ئۇلارنىڭ بەدىنىنى سۈيۈر شەكىلدە كۆرسىتىپ، بوشلۇقتا ھەرىكەت قىلغان ۋاقىتتا ئۇچرايدىغان قارشىلىق كۈچنى كىچىكلىتىدۇ، بۇ ئۇچۇشقا پايدىلىق. ئۇنىڭ ئىسسىقلىق ساقلاش ھەم ئۇچۇشقا ياردەم بېرىش رولى بار. بۇنىڭدىن باشقا، قۇش قانىتىنىڭ ئۈستىدىكى ئۇچۇش پەيلىرىنىڭ ئازراق ئايلاندۇرۇش ئىقتىدارى بار.



## ▲ سوئال

دۇنيادا قايسى قۇش ئەڭ

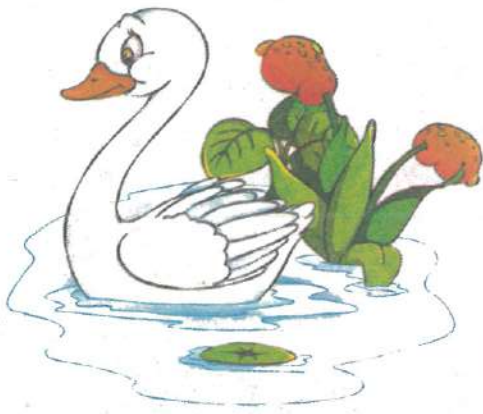
چوڭ؟

ھازىرقى زامان قۇشلىرى ئىچىدە تۆگىقۇش ئەڭ چوڭ، ئۇ ئافرىقىدىكى قۇملۇق ۋە چۆللۈكلەردە ياشايدۇ. ئۇنىڭ ئېگىزلىكى ئۈچ مېتىر كېلىدۇ. بويىنى ئۇزۇن، بېشى كىچىك، تۇمشۇقى ياپىياڭ، قانىتى قىسقا بولۇپ، ئۇچالمايدۇ. پۇتى ئۇزۇن ھەم كۈچلۈك بولغاچقا مېڭىشقا ماھىر.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇشلارنىڭ پېيىنىڭ ئاز - كۆپلۈكى ئوخشىمايدۇ، ھەر قۇشنىڭ پېيى 1000 تالغىمۇ يەتە مەيدۇ. بىراق، غازنىڭ 25 مىڭ تال پېيى بار.





## نېمە ئۈچۈن تۆگىقۇشنى «يەلتاپان» دەيمىز؟

تۆگىقۇش ئۇچالمايدۇ، ئۇنىڭ قاناتلىرى پەقەت يۈگۈرۈشكە ياردەم بېرىدۇ. بىراق، تۆگىقۇش بىر قەدەمدىلا سەككىز مېتىر يىراقلىققا چامدايدۇ، سائىتىگە 72 كىلومېتىر يۈگۈرىدۇ. دۇنيادىكى ئەڭ تېز يۈگۈرىدىغان قۇش بولغاچقا، ئۇنى يەنە «يەلتاپان» دەيمىز.



## سۇئال

تۆگىقۇشنىڭ قانداق ئالاھىدىلىكى بار؟

بار؟

قۇملۇق رايونلاردا، تۆگىقۇشنى كۆندۈرۈش ئارقىلىق مىنىشكە، پەيلىرىنى بېزەك بۇيۇملىرى قىلىپ ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ھازىر كۆپلىگەن كىشىلەر ئۇنى بېقىپ سويۇپ يەۋاتىدۇ.



## بىلەمسىز؟

تۆگىقۇش ئافرىقىدا ياشايدۇ. ئۇنىڭ قىسقا ۋاقىت ئىچىدە قوزغىلىپ يۈگۈرگەندىكى سۈرئىتى سائىتىگە 70 كىلومېتىرغا يېتىدۇ.



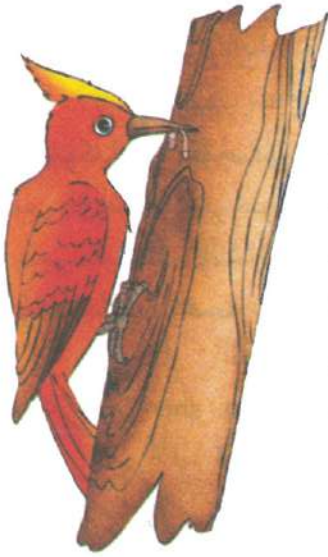
## نېمە ئۈچۈن تۆمۈر تۇمشۇق دەرەخ غولىدا تىك تۇرالايدۇ؟

تۆمۈر تۇمشۇقنىڭ قۇيرۇقىدىكى پىيلەر ھەم توم، ھەم قاتتىق. ئۇ قۇرت تۇتقان ۋاقىتتا، ئۆتكۈر تىرنىقى بىلەن دەرەخ غولىنى تۇتۇپ، توم ھەم قاتتىق بولغان پىيىنى دەرەخ غولىغا تىرەپ، ئېنىنى تىك تۇتىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن تۆمۈر تۇمشۇقنى ئورمان مۇھاپىزەتچىسى دەيمىز؟ كىشىلەر قىش پەسلىدە مەملىكەتتىمىز ئورمانلىرىدىكى 70% ~ 80% زىيانداش قۇرتلارنىڭ تۆمۈر تۇمشۇق تەرىپىدىن يوقىتىلىدىغانلىقىنى ستاتىستىكا قىلغان. شۇڭا، ئۇ ھەقىقەتەنمۇ ئورمان مۇھاپىزەتچىسى ھەم ئىنسانلارنىڭ سادىق دوستى بولالايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

تۆمۈر تۇمشۇقنىڭ جۇغى كىچىك بولۇپ، تەخمىنەن 15 ~ 20 سانتىمېتىر كېلىدۇ، پەنجىسىدە ئۆتكۈر تىرنىقى بولىدۇ، دەرەخقە يامىشىپ چىقىشقا ماھىر كېلىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن مۈشۈكىياپىلاق چاشقان تۇتىدۇ؟

مۈشۈكىياپىلاق كېچىسى نەرسىلەرنى ناھايىتى ئېنىق كۆرىدۇ. ئۇنىڭ گەۋدىسى بەردەم، ئۆتكۈر تىرنىقى ۋە قاتتىق تۇمشۇقى بولىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە پېيى ناھايىتى يۇمشاق بولۇپ، ئۇچقاندا ھېچقانداق تىۋىش چىقارمايدۇ، شۇڭلاشقا ھەر ۋاقىت چاشقاننى تۇتالايدۇ.



## سۇئال

نېمە ئۈچۈن مۈشۈكىياپىلاق دائىم كېچىسى ھەرىكەت قىلىدۇ؟ مۈشۈكىياپىلاق كۈندۈزى ھېچنېمىنى كۆرەلمەيدۇ، ئەمما كېچىدە غۇۋا نۇر بولسىلا، نەرسىلەرنى ئېنىق كۆرەلەيدۇ. شۇڭا، ئۇ دائىم كېچىسى ھەرىكەت قىلىدۇ.



## بىلەمسىز؟

مۈشۈكىياپىلاقنىڭ قۇلىقى ئالاھىدە بولىدۇ، قۇلاق سۈپىسى تەرەققىي قىلغان، قۇلاق تۆشۈكى چوڭ بولغاچقا، ناھايىتى ئاجىز ئاۋازلارنىمۇ ئاڭلىيالايدۇ.





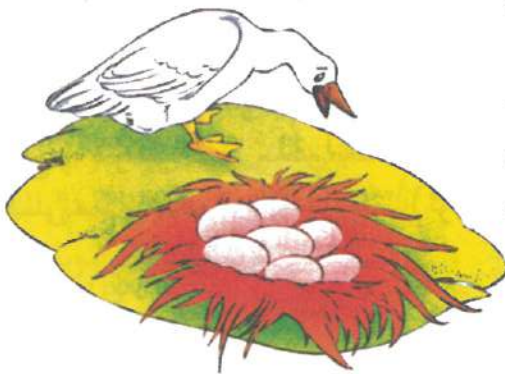
## ئانا قۇشلارنىڭ ھەممىسى تۇخۇم باسامدۇ؟

كۆپ قىسىم قۇشلار ئۆزىنىڭ تۇخۇملىرىنى ئۆزى باسىدۇ. بىراق،  
بىر قىسىم قۇشلار باشقا قۇشلارنىڭ ئۇۋىسىغا تۇخۇم تۇغۇپ، ئۇلارنى ئۆز-  
لىرىگە ۋاكالىتەن تۇخۇم باسقۇزىدۇ. مەسىلەن، كاككۇك، يەنە بىر قىسىم  
قۇشلارنىڭ ئەركىكى بىلەن چىشىسى ئالمىشىپ تۇخۇم باسىدۇ.



## ▲ سوئال

تۇخۇم باسمايدىغان  
قۇشتىن يەنە بارمۇ؟  
كاككۇكتىن باشقا، ئۆر-  
دەكمۇ ئۆزىنىڭ تۇخۇمىنى  
باسمايدۇ، بىراق ئۇلارنىڭ ئەج-  
دادى ئۆزلىرىنىڭ تۇخۇمىنى  
ئۆزلىرى باسقان.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇشلار سۈت ئەمگۈچى ھايۋان-  
لارغا ئوخشاش بالا تۇغمايدۇ.  
بىراق، ئۇلار قاتتىق پوستلۇق  
تۇخۇم تۇغۇپ، ئۇنىڭ ئۈستىدە  
يېتىپ چۈجىلىرىنى چىقىرىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن قۇشلار ئۇچالايدۇ؟

قۇشلارنىڭ ئاسماندا ئۇچالشىدىكى ئاساسلىق سەۋەب، ئۇلاردا يېنىك ھەم يۇمشاق پەي ۋە قانات بولۇپ، قانات ئۇلارنى ئۇچقاندا ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ ۋە ئۆرلەش كۈچى بىلەن تەمىنلەيدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، ئۇلارنىڭ ئۈستىدىكى خىنى ھەم يېنىك، ھەم پۇختا بولۇپ، ئۇچۇش ئېغىرلىقىنى يېنىكلەتكەن.



## ▲ سوئال

قۇشلار ئىچىدىكى ئۆمۈر چولپىنى كىم؟  
قىزىل قانات قۇش قۇشلار ئىچىدىكى ئۆمۈر چولپىنى بولۇپ، 80 ياشقىچە ياشايدۇ، ئاساسلىقى ئوتتۇرا دېڭىز بويلىرىدا ھايات كەچۈرىدۇ. ئۇلار شۇ جايدىكى ئاساسلىق قۇشتۇر.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇشلارنىڭ كۆپ قىسىم ئۈستىدىكى خىنى كاۋاك بولىدۇ، بۇ ئېغىرلىقىنى يېنىكلەتتى، ئۇچۇشقا پايدىلىق.



## قۇشلارنىڭ ھەممىسى ئۇچالامدۇ؟

قۇشلارنىڭ ھەممىسىنىڭ ئۇچالغىنى ناتايىن. تۆگىقۇشنىڭ قاننى پەقەت يۈگۈرۈشكە ياردەم بېرىدۇ. بىراق، ئۇ يۈگۈرسە ئادەتتىكى مۇسابىقە ۋېلىسپىتىدىن ئېشىپ كېتىدۇ. يېڭى زېلاندىيىدىكى كىۋى قۇشىمۇ ئۇچالمايدۇ. گەرچە توخۇ، ئۆردەك، غازلار ئۇچالسىمۇ، لېكىن ئېگىز، يىراققا ئۇچالمايدۇ.



## ▲ سوئال

قۇشلارنىڭ قانداق غەيرىي ئۇۋىسى بار؟  
قۇشلار ئۆزلىرىنىڭ ئادىتى، ھەۋىسى، ئۆزلىرى تۇرۇۋاتقان شارائىتقا قاراپ يىپىتىن توقۇلغان ئۇۋا، ئاسما ئۇۋا، سۇيا ئۇۋا، قۇم ئۇۋا، توقۇما ئۇۋا، يوپۇرماق ئۇۋا، لەيلەمە ئۇۋا، دەرەخ كاۋىپى ئۇۋىسى، غار ئۇۋا قاتارلىقلارنى سالىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇشلارنىڭ قاننى يېنىك، شەكلى كەڭ ھەم تۈز بولۇپ، ھاۋانى پەسكە ئىتتىرىپ، ئۆرلەش كۈچىنى پەيدا قىلىدۇ.





## قانىتى يوق قۇش بارمۇ؟

يېڭى زېلاندىيىنىڭ دۆلەت قۇشى — كىۋى قۇشىنىڭ قانىتى يوق. ئۇنىڭ تەن شەكلى خۇددى نەشپۈتكە ئوخشاش بولۇپ، قانىتى بىلەن قۇيرۇق قى تولۇق چېكىنگەن. پۈتۈن بەدىنىنى پاخىيىپ تۇرىدىغان زىچ پەيلەر قاپلاپ تۇرىدۇ. ئۇ يەنە «قاناتسىز قۇش» دېيىلىدۇ.



## ▲ سوئال

چىراغ نۇرى مېكىياننى تۇخۇم تۇغدۇرالايدۇ؟  
شۇنداق، ھەر كۈنى تاڭ يورۇش-تەن ئاۋۋال، توخۇم كاتىكىنى كۈچلۈك چىراغ بىلەن يورۇتقاندا، مېكىيانلار ئويغىنىپ، كۈندۈزلۈك خىزمەتكە چۈشۈپ كېتىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

كىۋى قۇشى ئەمەلىيەتتە ناھايىتى قەدىمىي قۇش بولۇپ، 9 مىليون يىللار ئىلگىرىلا پەيدا بولغان.





## نېمە ئۈچۈن قىزىل قۇيرۇقلۇق غورۇلاي ئولجىسىنى دەرەخ شېخىغا ئېسىپ قويدۇ؟

قىزىل قۇيرۇقلۇق غورۇلايىنىڭ تەبىئىتى ۋەھشىي، تۇمشۇقى ئىلمەك بولۇپ، كىچىك قۇش، پاقا، كەسلەنچۈك، قۇرت قاتارلىقلارنى يېيىشكە ئامراق. ئۇ ئوزۇقلۇق تۇتقاندا، ئولجىلىرىنى زىخقا ئۆتكۈزگەندەك دەرەخ شېخىغا ئېسىپ قويۇپ، يېمەكلىك كەمچىل ۋاقتىدا ئاندىن يەيدۇ.



## ▲ سوئال

پوكان دېگەن نېمە؟  
پوكان قۇشلارنىڭ ھەزىم قىلىش  
ئەزالىرىنىڭ بىرى بولۇپ، قىزىلئۆڭ-  
گەچنىڭ ئاستىدىكى خالتىغا ئوخشايدى-  
غان ئورۇن.



## ▲ بىلەمسىز؟

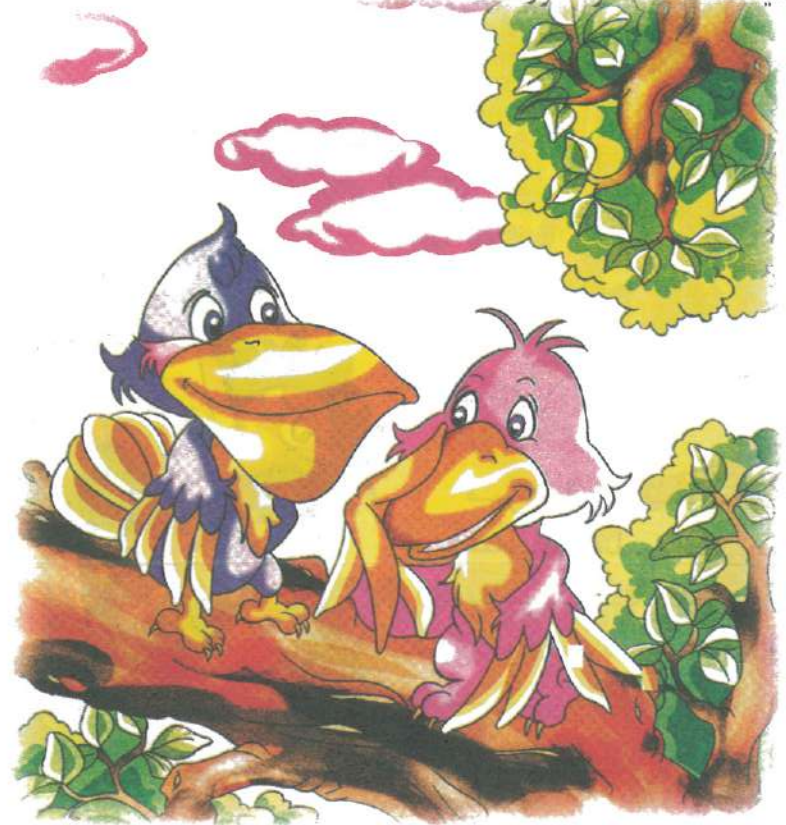
قىزىل قۇيرۇقلۇق غورۇلاي  
ئورمانلىقنىڭ چەتلىرى ياكى دەرەخ-  
زارلىقتا يەككە پائالىيەت قىلىشقا  
ئامراق. ئۇ دائىم دەرەخ شېخىغا چى-  
قىۋېلىپ سايرايدۇ.





## نېمە ئۈچۈن قۇشلارنىڭ تۇمشۇقى خىلمۇخىل بولىدۇ؟

قۇشلارنىڭ تۇمشۇقى ئۇلارنىڭ ئوزۇقلىنىش ۋە پائالىيەت قىلىشتىكى قورالى. قۇشلارنىڭ تۇمشۇقىنىڭ خىلمۇخىل بولۇشى ئۇلارنىڭ تۇرمۇش شارائىتى ۋە ئادىتى بىلەن بىۋاسىتە مۇناسىۋەتلىك بولۇپ، ئوزۇق-لۇققا ئېرىشىش ئۈچۈن ئېلىپ بارغان پائالىيەتنىڭ ئۇزاق مۇددەتلىك تەرەققىياتىنىڭ مەھسۇلىدۇر.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن تۇرنىنىڭ تۇمشۇقى ناھايىتى ئۇزۇن؟  
تۇرنا ئادەتتىكى ۋاقىتتا كۆلچەك كۆپ بولغان سازلىقلاردا ياشاشنى ياخشى كۆرىدۇ. كۆلچەكتىكى ئوت ۋە بېلىجانلار تۇرنىنىڭ ئاساسلىق يېمەكلىكىدۇر. تۇرنىنىڭ بويى بىرقەدەر ئېگىز بولۇپ، ئۇزۇن تۇمشۇقى بىلەن كۆلچەكتىكى نەرسىلەرنى خۇددى بىز چوكا ئىشلەتكەندەك ناھايىتى بىمالال ئالالايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇشنىڭ ئاغزى تۇمشۇق دەپمۇ ئاتىلىدۇ، ئۇ مۇڭگۈز ماددىسى دەپمۇ ئاتىلىدىغان قاتتىق ماددىدىن تۈزۈلىدۇ.



## يەرشارىدا سۇمۇرغ بولۇپ باققانمۇ؟

كىتابتىكى ۋە رەسىمدىكى ئاشۇ خىل سۇمۇرغنى تېپىش مۇمكىن ئەمەس. ئەمەلىيەتتە سىزىلغان بارلىق سۇمۇرغلار قىرغاۋۇلنىڭ گۈزەللەش-تۈرۈلگەن ۋە ئېپسانىلەشتۈرۈلگەن ئوبرازىدىن كېلىپ چىققان. قىرغاۋۇل ئادەتتە ياۋا توخۇ دېيىلىدۇ. ئۇ بىر خىل قۇش بولۇپ، شەكلى توخۇغا ئوخ-شايدۇ، بىراق ئۇزاق ئۇچالمايدۇ.



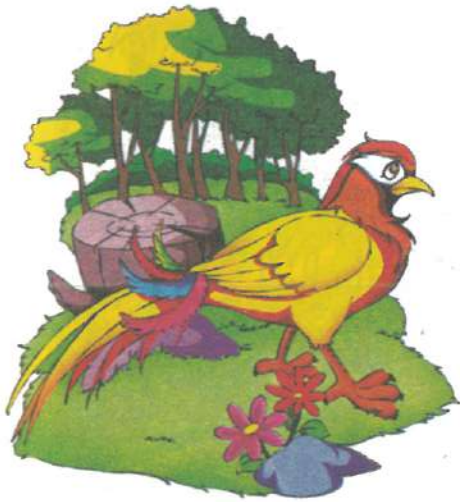
## ▲ سوئال

قۇش قانداق ھايۋان؟  
قۇش ئومۇرتقىلىق ھايۋان،  
بەدەن تېمپېراتۇرىسى تۇراقلىق،  
تۇخۇم تۇغىدۇ، چىشى يوق، ئارقا  
پۇتى بىلەن ماڭىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

ئەركەك قىرغاۋۇلنىڭ قۇي-  
رۇقى ناھايىتى ئۇزۇن، پەيلىرى  
چىرايلىق، كۆپىنچىسى قىزىل  
مىس رەڭدە بولىدۇ. قىرغاۋۇللار-  
نىڭ قۇيرۇقى قىسقا، كۈل رەڭ  
قوڭۇر بولىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن تۇرنىغا ئوخشاش قۇشلار دائىم بىر پۇتى بىلەن ئۆرە تۇرىدۇ؟

ئۇلارنىڭ بىر پۇتى بىلەن ئۆرە تۇرۇشىدىكى سەۋەب، ئەمەلىيەتتە ئۇلارنىڭ ئارام ئېلىۋاتقانلىقىدۇر. ئۇلار ئارام ئالغاندا، باشتىن - ئاخىر بىر پۇتى بىلەن ئۆرە تۇرماستىن، بىردەم ئوڭ پۇتىنى، بىردەم سول پۇتىنى ئالماشتۇرۇپ تۇرىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن تۇرنىنىڭ سانى ئاز؟



ھەر بىر تۇرنا پەقەت ئىككى تال تۇخۇم تۇغىدۇ. تۇرنا بالىلىرى تۇخۇمدىن چىققاندىن كېيىن ئۆزئارا يول قويۇشماي، بىرى يەنە بىرىنى چوقۇپ ئۆلتۈرۈپ قويدۇ. ھەتتا بەزىدە بىرىمۇ تىرىك قالمايدىغان ئەھۋال مۇ بولىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە، ئىنسانلارنىڭ ئۇلارنى كۆپلەپ تۇتۇپ ئۆلتۈرۈشىدىن سانى كۈنسېرى ئازايماقتا.

## ▲ بىلەمسىز؟

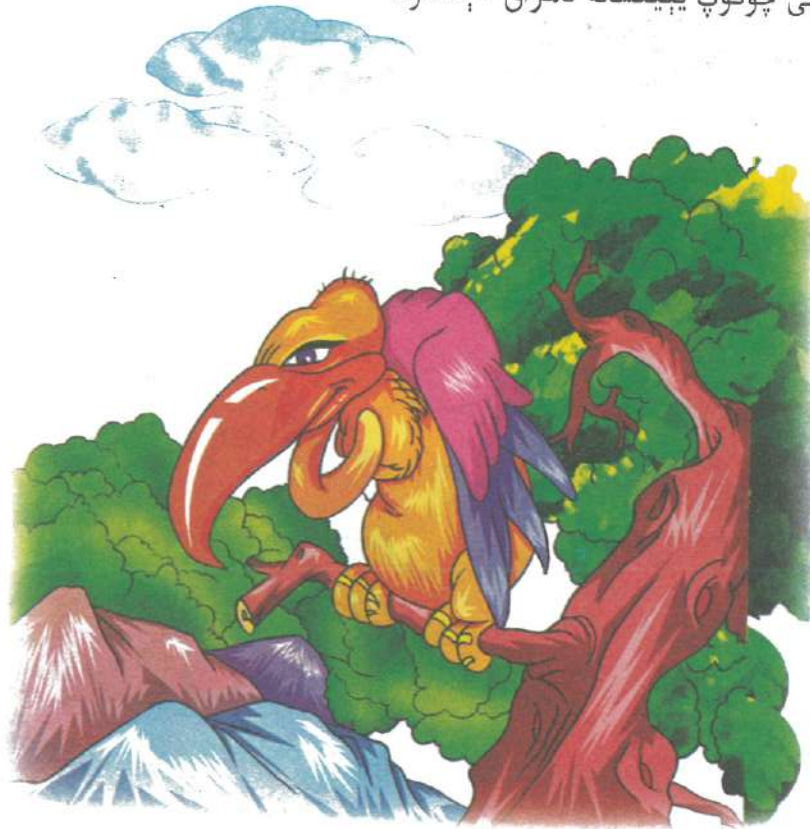
تۇرنىنىڭ بېشى كىچىك، بويى ئۇزۇن، توپلىشىپ ياشايدۇ ياكى قوش ماكانلىشىدۇ، دەريا بويىلىرى ياكى دېڭىز بويلىرىغا يېرىپ بېلىق ۋە قۇرت تۇتۇپ يەيدۇ.





## نېمە ئۈچۈن ئادەملەر تازقارنى ياقتۇرمايدۇ؟

تازقارا بۈركۈت تۈرىدىكىلەرنىڭ بىر خىلى بولۇپ، بېشىدا شالاڭ يۇمشاق تۈكى بولىدۇ، قارامتۇل كۆك رەڭلىك تېرىسى كۆرۈنۈپ تۇرىدۇ. ئۇنىڭ كۆرۈنۈشى سەت بولغاچقا، ئادەمنىڭ ئۆچلۈكىنى كەلتۈرىدۇ. ئۇ ئۆچكە، چاشقان قاتارلىقلارنى تۇتۇپ يېگەندىن باشقا، يەنە چىرىگەن جەسەتلەرنى چوقۇپ يېيشكە ئامراق كېلىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن تازقارنى تازىلىق-  
چى دەيمىز؟

تازقارا ئۆچكە، چاشقانلارنى  
تۇتۇپ يېگەندىن باشقا، يەنە چىرى-  
گەن ھايۋانلارنىڭ جەسەتلىرىنى  
يەيدۇ. بۇ باكتېرىيىلەرنىڭ كۆپ-  
يىشىنى چەكلەپلا قالماستىن، يەنە

ئىنسانلارنىڭ ساغلاملىقى ۋە باشقا ھايۋانلارنىڭ كۆپىيىشىدە مۇھىتنى ساپ-  
لاشتۇرۇش رولىنى ئوينايدۇ. شۇڭا، ئادەملەر ئۇنى تازىلىقچى دەپ ئاتايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

تازقارانىڭ بەدىنى چوڭ بولۇپ،  
پۈتۈن بەدىنى قوڭۇر قارا رەڭلىك  
تۈكلەر بىلەن قاپلانغان. تۇمشۇقى  
چوڭ ھەم ئۆتكۈر، ئىلمەكسىمان بو-  
لىدۇ، ئۇ يەنە تاغ ھەيكىلى دەپ ئاتى-  
لىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن سوپىسوپياڭنى پايدىلىق قۇش دەيمىز؟

سوپىسوپياڭنىڭ پەيلىرىنىڭ رەڭگى ناھايىتى چىرايلىق. سايىرىغاندىكى ئاۋازى تولمۇ زىل. ئۇ ئاساسلىقى قۇرت - قوڭغۇزنىڭ لىچىنىكىلىرىنى يېمەكلىك قىلىدۇ. بىر تال سوپىسوپياڭ نەچچە مو يەردىكى مېۋە-زارلىقنى قوغدىيالايدۇ. ئۇ بىر خىل پايدىلىق قۇش بولغاچقا، بىز ئۇنى قوغدىشىمىز كېرەك.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن قۇشلارنىڭ پۇتىنىڭ شەكلى ئوخشىمايدۇ؟  
قۇشلارنىڭ پۇتى ئۇلارنىڭ تەبىئەت دۇنياسىدا ھايات كەچۈرۈشىدىكى مۇھىم ئەزاسى ۋە قورالى. ئۇلارنىڭ پۇتلىرىنىڭ بەزىلىرى يۈگۈرۈشكە، يول يۈرۈشكە، سۇ ئۈزۈشكە ماھىر بولسا، بەزىلىرى دۈشمەنلىرى بىلەن ئېلىشىشقا، يېمەكلىك تۇتۇشقا ماھىر بولۇپ، تۆھپىلىرى ئوخشاش بولمىغاچقا، شەكلىمۇ تەبىئىيلا ئوخشىمايدۇ.



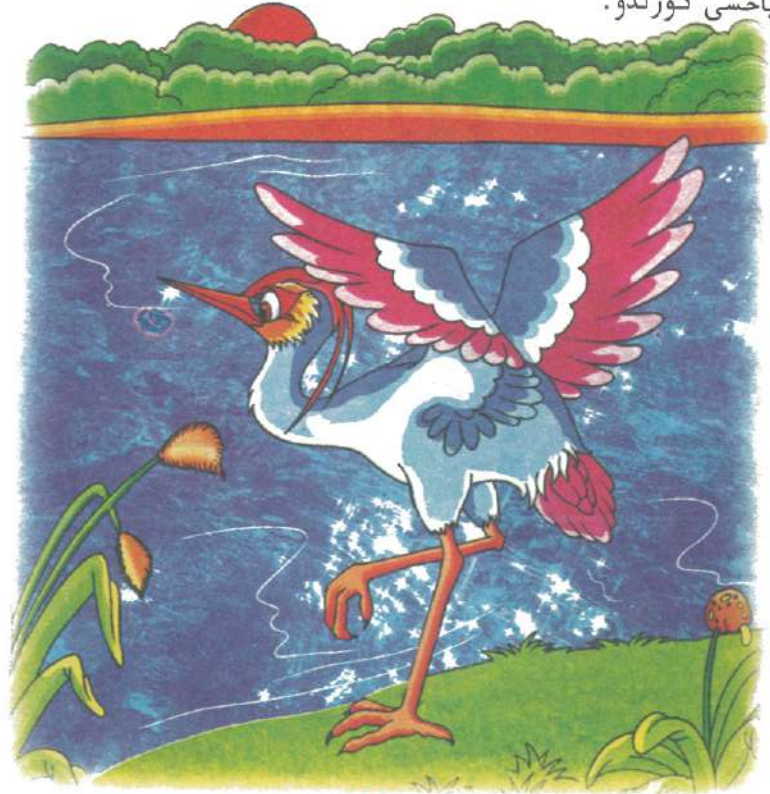
## ▲ بىلەمسىز؟

سوپىسوپياڭنىڭ بەدىنىنىڭ رەڭگى سېرىق، كۆزىدىن بېشىنىڭ كەينىگىچە قارا رەڭدە، تۇمشۇقى سۇس قىزىل رەڭدە بولۇپ، سېرىق سوپىسوپياڭ دەپمۇ ئاتىلىدۇ.



## قايسى خىل قۇش سۇ بويىدا ياشاشنى ياخشى كۆرىدۇ؟

سۇ بويىدا ياشاشنى ياخشى كۆرىدىغان قۇشلارنىڭ كۆپىنچىسى بېلىق تۇتۇش ماھىرلىرى، مەسىلەن، قارنا، ساقىيۇش قاتارلىقلار. ئۇلارنىڭ ھەزىم قىلىش ئىقتىدارى ناھايىتى ياخشى. بۇلاردىن باشقا كىچىك ئۇقار، قىزىل تاجلىق يېكەن توخۇسى، كۆكتارغاق، ئاق قورساقلىق قۇش قاتارلىق پەسىل قۇشلىرى ھەمدە كۆپلىگەن قىش قۇشلىرىمۇ سۇ بويىدا ياشاشنى ياخشى كۆرىدۇ.



## ▲ سوئال

رەڭ ئۆزگەرتىدىغان قۇشنى بىلەمسىز؟

شىمالىي مۇز ئوكيان رايونلىرى ۋە يايلاقلىرىدا ياشايدىغان تۇندرا كەڭلىكىنىڭ ئۇچۇش ئىقتىدارى ئاجىز



بولۇپ، دۈشمەنلىرىنىڭ ھۇجۇمىغا تاقابىل تۇرالمايدۇ. بىراق، ئۇلار پەسىلنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ پېيىنىڭ رەڭگىنى ئۆزگەرتىش ئارقىلىق ئۆزىنى قوغدايدۇ. باھار پەسىلىدە ئۇلارنىڭ پېيىنىڭ رەڭگى قوڭۇر رەڭدە، ياز پەسىلىدە زىغىر رەڭدە، كۈز پەسىلىدە تۇتۇق قوڭۇر رەڭدە، قىشتا ئاق رەڭدە ئۆزگىرىدۇ. مانا بۇمۇ بىر خىل ياشاش ئۇسۇلىدۇر.



## ▲ بىلەمسىز؟

قارنا دېڭىز بۈركۈتى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ پېيىنىڭ رەڭگى قارا، يېشىل رەڭلىك پار. قىراق سىزىقلىرى بولۇپ، سۇ ئۈزلەيدۇ، بېلىق تۇتۇشقا ماھىر كېلىدۇ.

قاغىنىڭ ئاۋازى ياخشىلىقتىن  
بېشارەت بەرمەمدۇ؟

بۇ ئىلمىي بولمىغان قاراش. قاغىنىڭ سايىشى ئېھتىمال خەتەرلىك ئەھۋالغا يولۇقۇپ قالغان بولسا كۆپچىلىكنى بىرلىكتە قېچىپ كېتىشكە دەۋەت قىلغان بولۇشى ياكى بالىلىرى يىراققا كېتىپ قالغان بولسا ئۇلارنى تېزدىن ئاتا - ئانىلىرىنىڭ قېشىغا قايتىپ كېلىشكە چاقىرىغان ئۇۋازىدۇر. قىسقىسى، ئۇنىڭ ئىنسانلارنىڭ تەقدىرى بىلەن قىلچە مۇناسىۋىتى يوق.



▲ بے لاس؟

قاعلار ئورمانلىق ياكى ئېتىز-  
لىقلاردا ياشايدۇ، دانلىق زىرائەتلەر،  
مېۋە ۋە قۇرت - قوڭغۇزلارنى يەيدۇ.





## مۈشۈكياپىلاق قايسى ۋاقىتتا يېمەكلىك ئىزدەيدۇ؟

مۈشۈكياپىلاقنىڭ كۆزى ئالاھىدە بولىدۇ، يەنى كۆرۈش تور پەردىسىنىڭ ئىچىدە كۆپلىگەن يورۇقلۇققا سەزگۈر ھۈجەيرىلەر بولۇپ، ناھايىتى ئۆتكۈر بولىدۇ. كۈندۈزى يورۇقلۇق ناھايىتى كۈچلۈك بولغاچقا، مۈشۈكياپىلاق ھېچنېمىنى كۆرەلمەيدۇ، بىراق كېچىسى ناھايىتى ئېنىق كۆرىدۇ. شۇڭا، ئۇ دائىم كېچىسى يېمەكلىك ئىزدەيدۇ.



## ▲ سوئال

قۇشلارنىڭ ئىككى ئاشقازنى بولامدۇ؟



قۇشلارنىڭ بىرىنچى ئاشقازنى ئاشقازان خالتىسى بولۇپ، يېمەكلىك ئالدى بىلەن بۇ ئورۇندا يىرىك پىششىقلىنىدۇ؛ يەنە بىر ئاشقازنى تاشلىق بولۇپ، بۇنىڭ ئىچىدە ئازراق تاش بولىدۇ، يېرىم ھەزىم قىلىنغان يېمەكلىكلەرنى ئېزىپ يۇمشىتىپ ئۇماچ ھالەتكە كەلتۈرىدۇ. بۇنىڭ بىلەن يېمەكلىك ياخشى ھەزىم قىلىنىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

مۈشۈكياپىلاقنىڭ بويى 180 گرادۇس ئايلىنىدۇ، بۇ ئۇنىڭ ئولجىلارنى توغرا بايقىشىغا ھەمدە تۈتۈشىغا پايدىلىق.





## قۇشلار ئىچىدىكى ئۆسۈسۈل

### مۇتەخەسسسى قايسى؟

«مۇزىكا، ئۆسۈسۈل مۇتەخەسسسى» لىرا قۇشى ئىچىدىكى ئەركەك قۇشلارنى كۆرسىتىدۇ. ئۇلاردا 16 تال ئۇزۇن قۇيرۇق پىيى بار. ئۇلار ھەر قېتىملىق كۆپىيىش مەزگىلىدە قۇيرۇق پەللىرىنى ئېچىپ، بىر تەرەپتىن ناخشا ئېيتىپ، يەنە بىر تەرەپتىن ئۆسۈسۈل ئويناپ، چىشى قۇشقا كۆڭلىنى ئىزھار قىلىدۇ. ئۇلارنىڭ ئۆسۈسۈل ھەرىكىتى ناھايىتى چىرايلىق.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن گۈللۈك قۇيرۇقلۇق ئورمان ياڭىقى توخۇسىنى ئۇچار قۇش دەيمىز؟  
گۈللۈك قۇيرۇقلۇق ئورمان ياڭىقى توخۇسى



شەرقىي شىمالدىكى داشىڭئەنلىك بىلەن چاڭبەيشەن تېغىدىكى ئورمانلىق ئارىسىدا ياشايدۇ. گۆشى يۇمشاق، تەمى مەززىلىك بولغاچقا، چيەنلۇڭ دەۋرىدە ئوردا بۇيۇمى قاتارىدا تىزىلاتتى، بۇ داڭلىق ئۇچار قۇش ھېسابلىنىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

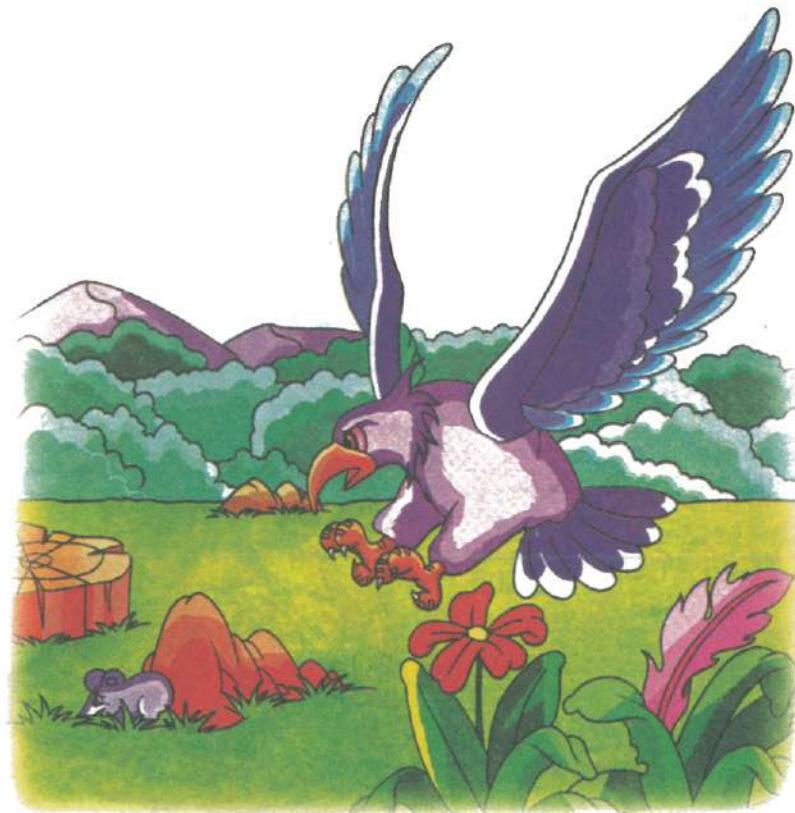
چىشى لىرا قۇشىنىڭ ئۆسۈسۈلى ئانچە گەۋدىلىك بولمىسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ ئاۋازى باشقىچە بولۇپ، ناھايىتى يېقىملىق ئاڭلىنىدۇ.





## گۆشخور قۇشلار قانداق ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ؟

بۈركۈت، تازقارا قاتارلىقلار گۆشخور قۇشلار بولۇپ، ئۇلارنىڭ كۆزى ناھايىتى ئۆتكۈر، خېلى ئېگىزدە تۇرۇپمۇ يەردىكى كىچىك ھايۋانلارنى كۆرۈۋالالايدۇ ھەم ناھايىتى تېز سۈرئەتتە ئۇچۇپ چۈشۈپ، ئۇلارنى تۇتۇپ، خالىي جايغا ئېلىپ بېرىپ ھۇزۇرلىنىپ يەيدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن قۇشلار يامغۇردىن كېيىن ھاۋا ئېچىلغاندا تېخىمۇ جانلىق بولۇپ كېتىدۇ؟ يامغۇر ياغقاندا قۇشلار سىرتقا چىقىپ ئوزۇقلۇق ئىزدەيمەكچى. كە، ھەم توڭلايدۇ، ھەم



ئىچ قالىدۇ. يامغۇردىن كېيىن قۇرۇق - قوڭغۇزلار تېخىمۇ كۆپ، ھاۋامۇ ناھايىتى ساپلاشقان بولغاچقا، ئۇلار بۇ چاغدا ناھايىتى جانلىق بولۇپ كېتىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

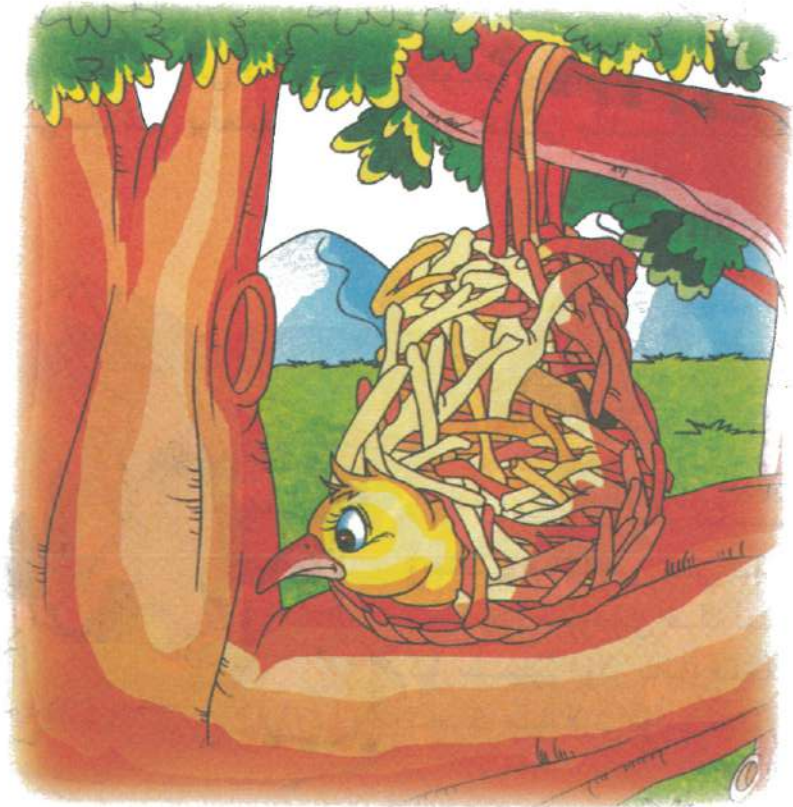
گۆشخور قۇشلار دېگەننىمىز ۋەھشىي قۇشلارنى، يەنى تازقارا، بۈركۈت، ھۇۋقۇش قاتارلىقلارنى كۆرسىتىدۇ. ئۇلار باشقا قۇشلار ۋە كىچىك ھايۋانلارنى تۇتۇپ يەيدۇ.





## توقۇمىچى قۇش ئۇۋىسىنى قانداق توقۇيدۇ؟

توقۇمىچى قۇش خۇددى ماھىر توقۇمىچى قىزدەك، ئالدى بىلەن يوپۇرماقنى يىرتىپ تالا ھالەتكە كەلتۈرۈۋېلىپ، دەرەخ شېخىغا تىزىپ، ئاندىن تۇمشۇقى بىلەن ئۆسۈملۈك تالاسىنى چىشلەپ، يىڭىندىن يىپ ئۆتكۈزگەندەك ئۆتكۈزۈپ ئۇۋىسىنى توقۇيدۇ.



## ▲ سوئال

بىز يەيدىغان قارلىغاچ ئۇۋىسى

نېمە؟

بۇ قىزىل پاچاق ھەيراننىڭ دېڭىز بويىدىكى تاشلارغا سالغان ئۇۋىسىنى كۆرسىتىدۇ. بۇ ئۇلار چىقارغان شەكىللىمىسىمان شۆلگىيىنىڭ قېتىشىدىن شەكىللەنگەن، ئوزۇقلۇق قىممىتى ناھايىتى يۇقىرى بولغان بىر خىل ئەتىۋارلىق بۇيۇم.



## ▲ بىلەمسىز؟

ھەر يىلى 3 - ئايدىن 8 - ئايغىچە بولغان ۋاقىت توقۇمىچى قۇشلارنىڭ جۈپلىشىپ كۆپىيىدىغان مەزگىلىدۇر.





## نېمە ئۈچۈن ساقىقۇشنىڭ ئېغىزى يوغان؟

ساقىقۇشنىڭ يوغان ئېغىزى، ئېغىزىنىڭ ئاستىدا يوغان ئېلاستىك خالتىسى بولىدۇ. ئۇ بېلىق تۇتقاندا، ئېغىزى بىلەن خالتىسىنى بىراقلا سۇغا تىقىپ ئالدىغا قاراپ ئۈزۈپ بىردەمنىڭ ئىچىدە خالتىسىغا سۇ ۋە بېلىقنى توشقۇزىدۇ، ئۇنىڭ بۇ خىل ھەرىكىتى ناھايىتى ئەپلىك.



## سۇئال

توزلارنىڭ ھەممىسى قانداق تىنى يايامدۇ؟  
پەقەت ئىركەك توزلا قانداق تىنى يايىدۇ. چىشى توزنىڭ چىرايلىق پىيى بولمىغاچقا، قانداق تىنى يايمايدۇ.



## بىلەمسىز؟

ساقىقۇشنىڭ ئۇ-  
زۇنلۇقى ئىككى مېتىر  
كېلىدۇ، تۇمشۇقى ئۇزۇن،  
توپلىشىپ ياشايدۇ، سۇ  
ئۈزۈش ۋە بېلىق تۇتۇشقا  
ماھىر.







## نېمە ئۈچۈن ئىسقىرتقىنى ئۇرۇق تارقىتىشتا تۆھپىسى بار دەيمىز؟

ئىسقىرتقىنىڭ ئەڭ ياقتۇرۇپ يەيدىغىنى مېۋە بولۇپ، يېگەن مېۋە سىنى ھەزىم قىلغاندىن كېيىن، ئۇرۇقنى تەرەت بىلەن بىللە سىرتقا چىقىرىۋېتىدۇ. ئۇرۇق ئىسقىرتقىنىڭ تېنىدە ئېنىزىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىغانلىقتىن ئاسان بىخلىنىدۇ. شۇڭا، كىشىلەر ئۇنى ئۇرۇق تارقىتىشتا تۆھپىسى بار، دەيدۇ.



## ▲ سوئال

ھايۋانلار ئۆزىنى داۋالا-  
لىيالامدۇ؟



ئېيتىشلارغا ئاساسلانغاندا، ئېنىسانلار ئۆسۈملۈك دورىلاردىن پايدىلىنىشنى ھايۋانلاردىن ئۆگەنگەنكەن.

ھايۋانلارنىڭ ياشاش ئىقتىدارى ناھايىتى يۇقىرى، ئۇلار ئۆزلىرىنى قوغداپلا قالماي، يەنە ئۆزلىرىنى داۋالايدۇ. بۇ بىزنىڭ ئۆگىنىشىمىزگە ئەرزىيدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

ئىسقىرتقا تىنچلىققا سىمۋول قىلىنىدىغان پەسىل قۇشى، ئۇ مېۋە يېيىشنى ياخشى كۆرىدۇ.



چوڭ تۇمشۇقلۇق قۇشنىڭ تۇمشۇقى پۈتۈن بەدەن ئۇزۇنلۇقىنىڭ ئۈچتىن بىر قىسمىنى ئىگىلەيدۇ. تۇمشۇقى ناھايىتى قاتتىق، بىراق تۇم شۇنىڭ تۈۋىدىكى ئۈستىخىنىدا كۆپلىگەن تۆشۈكلەر بار، سىرتقى قېپى ناھايىتى نېپىز. تۇمشۇقى كۆرۈنۈشتە ھەم يوغان، ھەم توم بولغان بىلەن، ئەمەلىيەتتە ئېغىر ئەمەس، ئۇزۇقلارنى ئەپچىللىك بىلەن تۇتالايدۇ.



▲ بېله‌سېز؟

چوڭ تۇمشۇقلۇق قۇش جەنۇبىي ئامېرىكا قىتئەسىدىكى ئامازۇن دەريا-سىنىڭ ئېغىزى بويلىرىدا ياشايدۇ، ئۇزۇنلۇقى 50 ~ 70 سانتىمېتىر كېلىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن قارلىغاچنى باھار ئەلچىسى دەيمىز؟

قارلىغاچلار ئىللىق تېمپېراتۇرىنى ياخشى كۆرىدۇ، قىش پەسلىدە قارلىغاچلار شىمالدىن جەنۇبقا قاراپ ئۇچۇپ كېتىدۇ؛ ئىككىنچى يىلى با-  
ھاردا قارلىغاچلار يىراقتىكى جەنۇبتىن شىمالغا قايتىپ كېلىدۇ، شۇڭا  
شىماللىقلار قارلىغاچنى كۆرگەن ھامان باھار كەپتۇ، دېيىشىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن سېغىزخاننى خۇش  
خەۋەر يەتكۈزىدۇ دەيمىز؟  
سېغىزخاننىڭ پۇتى ناھايىتى مەزمۇت  
بولۇپ، يەر يۈزىدە مېڭىپ يۈرۈپمۇ ئوزۇق-  
لۇق ئىزدەپلەيدۇ. ئۇنىڭ سايىرىغاندىكى ئا-  
ۋازى ناھايىتى يېقىملىق، ئۆزىمۇ ئادەمگە  
ناھايىتى يېقىملىق بولغاچقا، ئىنسانلار  
ئۇنى مېھمانغا سىمۋول قىلىپ، خۇش  
خەۋەر يەتكۈزىدۇ، دەپ قارىشىدۇ. ئەمەلىيەت-  
تە، سېغىزخاننىڭ خۇش خەۋەر يەتكۈزۈش-  
نىڭ ھېچقانداق ئىلمىي ئاساسى يوق.



## ▲ بىلەمسىز؟

قارلىغاچ يەنە ئائىلە قارلى-  
غىچى دېيىلىدۇ، ئۇ ئاساسلىقى  
قۇرت - قوڭغۇز يەيدۇ، كۆپىنچە  
لەمپە ئاستىغا ئۇۋا سالىدۇ، ئۇۋا-  
سى قاچا شەكلىدە بولىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن توخۇ غەزەپلەنگەندە بويىنىدىكى تۈكلىرى تىك تۇرۇپ كېتىدۇ؟

ھايۋانلار كۆپىنچە ۋاقىتلاردا ئىپادە ۋە ھەرىكەت ئارقىلىق، ئۆزىنىڭ ھېسسىياتىنى ئىپادىلەيدۇ. قانچە ئالىي دەرىجىلىك ھايۋان بولغانسېرى، بۇ خىل ئالاھىدىلىكى شۇنچە گەۋدىلىنىدۇ. توخۇنىڭ غەزەپلەنگەندە بويىنىدىكى تۈكلىرىنىڭ تىك تۇرۇپ كېتىشى دەل ئۇنىڭ غەزەپلەنگەنلىكىنىڭ ئىپادىسىدۇر.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن ئەرەكەك قۇش چىشى قۇشتىن چىرايەلىق بولىدۇ؟



ئەرەكەك قۇش پېيى ئارقىلىق چىشى قۇشتىن چىرايەلىق بولىدۇ. پېيىنىڭ جەلپ قىلىدۇ. پېيىنىڭ رەڭگى قانچە كۆركەم بولسا شۇنچە كۆپ جورىلارنى ئۆزىگە مايىل قىلىدۇ. كۆپلىگەن چىشى قۇشلار تۇخۇم تۇغۇش ۋەزىپىسىنى زىممىسىگە ئالغان بولىدۇ. ئۇلارنىڭ پېيىنىڭ رەڭگى تۇتۇق بولغاچقا، دۈشمەنلىرى ئاسانلىقچە بايقىيالمىدۇ، يەنى قوغداش رولىنى ئوينايدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

توخۇ ئائىلە قۇشى بولۇپ، سورتلىرى كۆپ، ئۇنىڭ گۆشى بىلەن تۇخۇمى ئوزۇقلۇق قىممىتى يۇقىرى يېمەكلىك ھېسابلىنىدۇ.





## قۇشلار ئۇچقاندا پۇتىنى قەيەرگە قويۇۋالىدۇ؟

قۇشلار ئۇچقاندا ھاۋانىڭ قارشىلىق كۈچىنى يۇقىرى دەرىجىدە چەكلەش ئۈچۈن، قىسقا پۇتلۇق قۇشلار بىر جۈپ پۇتىنى بەدىنىگە چاپلاپ تۇرۇپ ئۇچىدۇ، پۇتى ئۇزۇن قۇشلار بولسا بىر جۈپ پۇتىنى كەينىگە قارىتىپ جۈپلەپ تۇرۇپ ئۇچىدۇ.



## سۇئال

نېمە ئۈچۈن سوقسۇرنى ھەقىقەتەن ئامراقلاردىن ئەمەس دەيمىز؟  
تېنى ساغلام بولغان ئىركەك سوقسۇر كۆپلىگەن چىشى سوقسۇر-لارنى ئىگىلىۋالىدۇ، تېنى ئاجىزلىرى بولسا بىرىمۇ ئىگە بولالمايدۇ. ناۋادا مەلۇم بىر چىشى سوقسۇر ئۆلۈپ كەتسە، ئىركەك سوقسۇر دەرھال باشقا چىشى سوقسۇرنى ئىزدەيدۇ. بولۇپمۇ چىشى سوقسۇر بالا تۇغقاندىن كېيىن، ئىركەك سوقسۇر ئۇنى تاشلاپ باشقا ياقىلارغا كېتىدۇ.



## بىلەمسىز؟

سوقسۇرنىڭ جۇغى بىر قەدەر كىچىك بولۇپ، ياۋا ئۆردەككە ئوخشايدۇ، تۇمشۇق ياپىلاق، بويىنى ئۇزۇن، سۇ ئۈزۈشكە ماھىر ھەم ئۇ چالايدۇ.





## نېمە ئۈچۈن ئىسسىق بەلۋاغ دېڭىز بېلىقى چىرايلىق بولىدۇ؟

ئىسسىق بەلۋاغ دېڭىز بېلىقلىرىنىڭ ھەممىسىنىڭ چىرايلىق رەڭگى ھەم گۈزەل سىزىقچىلىرى بار. شۇڭلاشقا ئۇلار مارجان توپلىرى ئا- رىسىغا كىرىۋالسا، ئۇلارنى ئوزۇقلۇق قىلغۇچىلار ئاسان بايقىيالايدۇ ھەمدە ئۆز تۈرىدىكىلەرنىڭ ئۆزى تۇرۇشلۇق جايغا كىرىشىگە ئاگاھلاندۇ- رۇش بېرىپ، جورا جەلپ قىلىدۇ.



## سۇئال

بېلىق قاچان پەيدا بولغان؟  
تاش قاتلىمىدىن چۈشەندۈ- رۈشكە بولىدۇكى، مارجان، دېڭىز گۈلسامسقى، بۇلۇتسى- مان ھايۋانلار ئىچىدە قۇلۇلە تۈ- رىدىكىلەر دەسلەپتە پەيدا بولغان. دېڭىز تەدرىجىي جانلى- نىپ، ئىككى مېتىر ئۇزۇنلۇق- تىكى دېڭىز چاپىنى پەيدا بولغان، ئۇنىڭدىن كېيىن ئېۋگالېئاسپىد بېلى- قى بىلەن ئومۇرتقىلىق بېلىقلارنىڭ ئەجدادى پەيدا بولۇشقا باشلىغان.



## بىلەمسىز؟

ئىسسىق بەلۋاغ دېڭىز بېلىق- لىرى ئىسسىق بەلۋاغ ياكى ئىسسىق بەلۋاغقا مايىل بولغان دې- ئىزلاردا بولىدۇ. ئۇلارنىڭ شەكلى غەيرىي بولۇپ، رەڭگى چىرايلىق.



## نېمە ئۈچۈن سىخا بېلىقى تۇخۇمنى ئۆزىنىڭ ئېغىزىغا سېلىۋالىدۇ؟

سىخا بېلىقى ئافرىقىدا ياشايدۇ. ئۇلار تۇخۇمنى ئېغىزىغا سېلىۋېلىپ قوغدايدۇ ھەمدە بالىسىنى تۇخۇمدىن چىقىرىدۇ. تۇخۇمدىن چىققان بېلىجانلار ئاغزىدىن ئۈزۈپ چىقىدۇ، ئۇنىڭدىن كېيىن يەنە ئاتا - ئانىلىرىنىڭ ئېغىزىغا قايتىپ كېلىپ، تاكى ئۆزلىرى مۇستەقىل تۇرمۇش كەچۈرگىچە ئۇلارنىڭ قوغدىشىغا ئىگە بولىدۇ.



## ▲ سوئال

دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك بېلىق قايسى؟  
دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك بېلىق فىلىپپىندىكى لۈنىن تاقىم ئارىلىدىكى دەريا بىلەن كۆللەر ئارىسىدا ياشايدۇ، ئۇزۇنلۇقى بىر سانتىمېتىرغىمۇ يەتمەيدۇ. ئۇ راك لىچىنىكىلىق تاغىل بېلىقتۇر.



## ▲ بىلەمسىز؟

بېلىق، توخۇ، قۇرت ياكى ئۆمدىلىگۈچى ھايۋانلارنىڭ تۇخۇمى چوقۇم بەلگىلىك تېمپېراتۇرا ۋە شارائىت ئاستىدا قۇرت ياكى كىچىك ھايۋانلارغا ئۆزگىرىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن دېلفىن تېز ئۆزىدۇ؟

چۈنكى، دېلفىننىڭ تېنى سۈيۈر شەكىللىك بولۇپ، سۇنىڭ قارشىلىق كۈچىنى تۆۋەنلىتىدۇ؛ ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇنىڭ ئالاھىدە بولغان تېرە قۇرۇلمىسى خۇددى تەۋرىنىشنى يەڭگىلەتكۈچى ئەسۋابقا ئوخشاش، سۇنىڭ سۈركىلىشىدىن پەيدا بولغان قارشىلىق كۈچىنى ئەڭ تۆۋەن چەككە چۈشۈرىدۇ. شۇڭا، دېلفىن ناھايىتى تېز ئۆزىدۇ.



## ▲ سوئال

بېلىقنىڭ بۇرنى بارمۇ؟  
بېلىقنىڭ بۇرنى بار.  
بۇرۇن بۇرۇن تۆشۈكنى كۆر-  
سىتىدۇ. بېلىق باش قىسمى-  
نىڭ ئىككى تەرەپىدە ئىككى  
تال بۇرۇن تۆشۈكى بولىدۇ. سۇ  
ئالدى تەرەپتىكى بۇرۇن تۆشۈ-  
كىدىن كىرىپ، كەينى تەرەپتىكى بۇرۇن تۆشۈكىدىن چىقىپ كېتىدۇ.  
بۇنىڭ بىلەن بېلىق سۇدىكى پۇراقنى پۇرىيالايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

دېلفىن سۈت ئەمگۈچى  
ھايۋان، ئۇنىڭ بۇرۇن تۆشۈ-  
كى بېشىنىڭ ئۈستىدە بول-  
دۇ، بېلىق، سىياھبېلىق،  
راك قاتارلىقلارنى يەيدۇ.



سەقەنقۇرنىڭ چىشىسى نۇغامدۇ  
ياكى ئەر كىيىمۇ؟

سەقەنقۇرنىڭ ئەر كىكى تۇغىدۇ. چىشى سەقەنقۇر تۇخۇمىنى ئەر كەك سەقەنقۇرنىڭ پەرۋىش خالتىسىغا تۇغىدۇ. ئۆت ھەپتىلىك تۇخۇم باستۇرۇشتىن كېيىن، كىچىك سەقەنقۇرلار دادىسىنىڭ پەرۋىش خالتىسىدىن چىقىپ، مۇستەقىل تۇرمۇش كەچۈرىدۇ.



▲ سوئال

بېلىق تۈرىدىكىلەرنىڭ  
جەمئىي نەچچە خىلى بار؟  
ھازىر دۇنيادا مەۋجۇت  
بولغان بېلىق تۈرىدىكىلەردىن  
تاڭلايسىز بېلىقلار تۈرىدىكىلەر،  
كۆمۈرچەكىلىك بېلىقلار تۈرىدىن  
كىلەر ۋە سۆڭەكىلىك بېلىقلار تۈرىدىن  
كىلەردىن ئىبارەت ئۈچ خىل  
18900 تۈر بېلىق بار.



▲ بىلەمسىز؟

سەقەنقۇر بىر خىل  
كىچىك تىپتىكى بېلىق  
بولۇپ، ئۇزۇنلۇقى 10 ~ 15  
سانتىمېتىر كېلىدۇ، شەكلى  
ئاتنىك بېشىغا ئوخشايدۇ،  
قۇيرۇقى ئىنچىكە ھەم  
ئۇزۇن بولىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن بازارلاردا تىرىك تاسما بېلىق بىلەن سېرىق بېلىق يوق؟

چۈنكى، تاسما بېلىق بىلەن سېرىق بېلىق دېڭىز بېلىقى، يەنى تۈزلۈك سۇ بېلىقى بولۇپ، ئۇلارنىڭ تېنىدىكى بېسىم بىلەن تۈز مىقدار. رى تۈزسىز سۇ بېلىقىدىن چوڭ بولغاچقا، دېڭىزدىن ئايرىلغان ھامان بېلىق پۇۋەكچىسى بېسىم پەرقى تۈپەيلىدىن يېرىلىپ كېتىپ، بېلىق ئۆلىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن قىش پەسلىدە تاسما بېلىق كۆپ بولىدۇ؟ تاسما بېلىقنىڭ يۇقىرى ئېقىنغا كۆچۈش ئادىتى بولغاچقا، قىش پەسلىدە يەمچۈك. لەر مول بولغان جايغا كۆچۈپ بېرىپ ئوزۇقلۇق ئىزدەيدۇ. مەملىكىتىمىزنىڭ دېڭىزلىرىدىكى تاسما بېلىق ئىككى خىل: جەنۇبىي قىسىم دېڭىزدىكى تېنى كىچىك ھەم سېمىز بولغان «جەنۇبىي قىسىم تاسما بېلىقى» ۋە شىمالىي قىسىم دېڭىزدىكى تېنى چوڭ ھەم كۈچلۈك بولغان «شىمالىي قىسىم تاسما بېلىقى» دىن ئىبارەت.



## ▲ بىلەمسىز؟

تاسما بېلىقنىڭ شەكلى خۇددى تاسمىغا ئوخشايدۇ، كۆمۈش رەڭلىك، پۈتۈن بەدىنى سىلىق، قاسىرىقى چېكىنىپ كەتكەن بولىدۇ. بەزى جايلاردا ئۇنى پىچاق بېلىق دەپمۇ ئاتايدۇ.





## نېمە ئۈچۈن بېلىق سۇدا لەيلەپ - چۆكەلەيدۇ؟

بېلىقنىڭ تېنىدە ھاۋا تولغان خالتا بولىدۇ. ئۇ بېلىقنىڭ سۇدا لەيلەپ - چۆكۈشىنى تەڭشەش رولىنى ئوينايدۇ. خالتا تارايغاندا، ھاۋا ئاز - يىپ بېلىق چۆكىدۇ؛ خالتا كېڭەيگەندە، ھاۋا كۆپىيىپ، بېلىق لەيلەيدۇ.



## ▲ سوئال

سۇ ئۈزلەلمەيدىغان  
بېلىق بارمۇ؟

ھىندى ئوكياننىڭ  
نېدۇ تاقىم ئارىلىدا ياشايدىغان  
غان غار يىلان بېلىقى دەپ ئاتا-  
تلىدىغان بىر خىل بېلىق  
بولۇپ، گەرچە ئۇ ھەقىقىي  
بېلىق بولسىمۇ، لېكىن سۇدا خالىغانچە ئۈزمەيدۇ. پەقەت تىپتىنچ ۋاقىت-  
تىلا ئاغزىنى ئېچىپ سۇدا ئۈزۈپ يۈرگەن جانلىقلار ياكى كىچىك ھايۋانلار-  
نىڭ كىرىشىنى كۈتۈپ تۇرىدۇ.



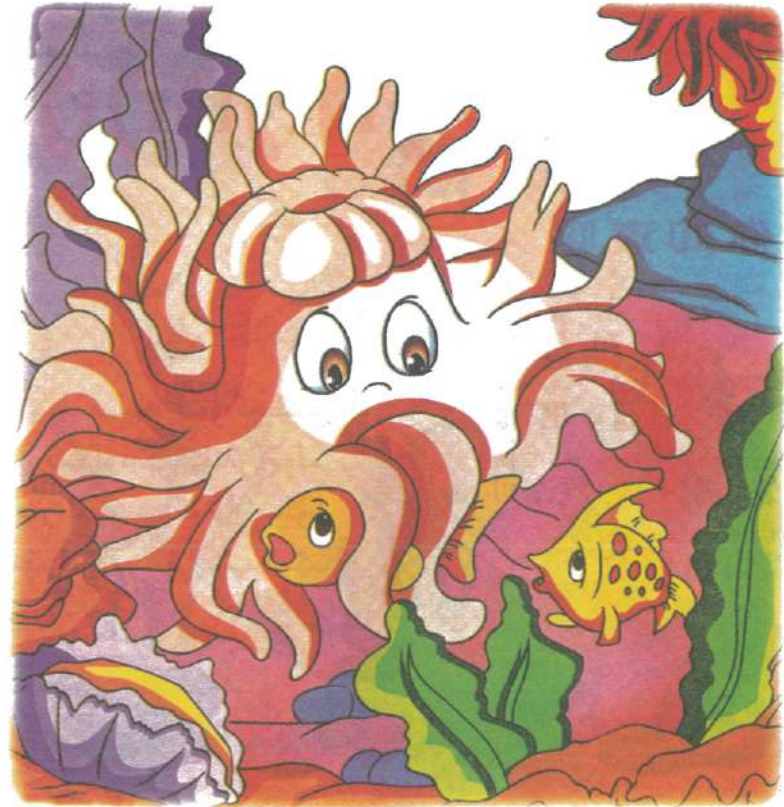
## ▲ بىلەمسىز؟

بېلىقنىڭ پۈۋەكچىسى  
بىلەن كېكرىدىكى تۇتاش بولىدۇ،  
ھەر ئىككىسىگە ھاۋا تولۇپ  
تۇرىدۇ، ئەرگىن تارىيىپ كېڭە-  
يدۇ.



## نېمە ئۈچۈن دېڭىز ئاپتاپپەرسىنى «يوشۇرۇن قوراللىق قاتىل» دەيمىز؟

دېڭىز ئاپتاپپەرسىدە كۆپلىگەن سېزىش قوللىرى بولىدۇ، ئۇنىڭ ئۈستىگە زەھەرلىك تىكەن ھۈجەيرىلىرى زىچ تارقىلىدۇ. بېلىقلار ئۇرۇپ سېزىش قوللىرىنىڭ يېنىغا كەلگەندە، دېڭىز ئاپتاپپەرسى دەرھال زەھەر تىكىنىنى چىقىرىدۇ ھەمدە بېلىققا سانجىپ ھوشىدىن كەتكۈزىدۇ. شۇڭا، ئۇنى مەخپىي قورال چىقىرىش ماھىرى دەيمىز.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن دېڭىز ئا-  
دەمگىياھى يازدا ئۈچەككە  
كىرىدۇ؟

دېڭىز ئادەمگىياھى  
مىكرو جانلىقلارنى ئاساس-  
لىق ئوزۇقلۇق قىلىدۇ. ياز  
پەسلىدە كىچىك جانلىقلار-  
نىڭ ھەممىسى دېڭىز يۈزى-  
گە چىقىپ ئوزۇقلۇق ئىزدەيدۇ ھەمدە كۆپىيىدۇ. بۇنىڭ بىلەن دېڭىز ئاس-  
تىدا قالغان دېڭىز ئادەمگىياھىنىڭ يېمەكلىكى ئۈزۈلۈپ قالىدۇ. شۇڭا، ئۇ  
يازدا ئۈچەككە كىرىدۇ.



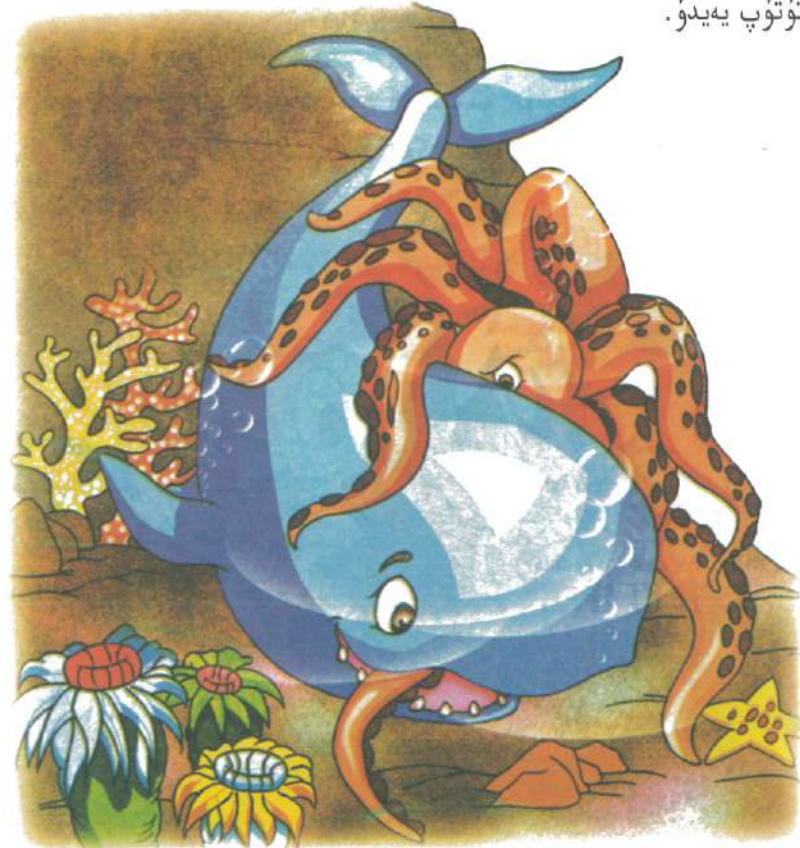
## ▲ بىلەمسىز؟

دېڭىز ئاپتاپپەرسى  
بىر خىل ناھايىتى چىراي-  
لىق كاۋاك ئىچلىك ھايۋان  
بولۇپ، نۇرغۇن سېزىش  
قوللىرى بار، دېڭىزدا ياشاي-  
دۇ.



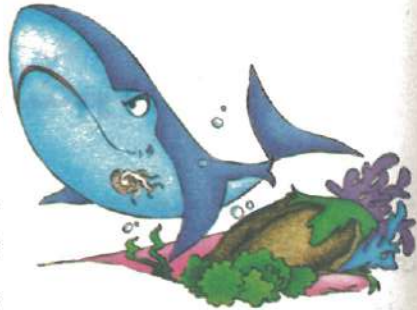
## نېمە ئۈچۈن ئىپار كىتىنى سۇغا چۆكۈش چېمپىيونى دەيمىز؟

ئىپار كىتى كىتلا ئارىسىدىكى سۇغا چۆكۈش چېمپىيونى بولۇپ، ئۇ تېز سۈرئەتتە سۇغا چۆكۈپلا قالماستىن، يەنە تۇيۇقسىز لەيلەپ چىقىدۇ. ئۇ 2200 مېتىر چوڭقۇرلۇققا چۆكۈپ، يۇمشاق تەنلىك ھايۋانلار ئىچىدىكى سۇغا چۆكۈش ماھىرلىرى بولغان سىياھبېلىق بىلەن سەككىز ئاياننى تۇتۇپ يەيدۇ.



## ▲ سوئال

كىم دېڭىزدىكى «ھەقسىز سايا-  
ھەتچى»؟  
مەملىكىتىمىزنىڭ دېڭىز قىر-  
غاقلىرىدا بىر خىل بېلىق بولۇپ،  
ئۇنىڭ بېشىدىكى دۈمبە پالاقچىسى  
ئېللىپسىسىمان ھەم بولغان شورىغۇچ  
تەخسىگە ئۆزگەرگەن. ئۇ دائىم شورى-  
غۇچ تەخسىسى ئارقىلىق لەھەڭ، كىت، دېلفىن ياكى دېڭىز تاشپاقىسى قاتارلىقلارغا يېپىشىپ، ئۇلار بىلەن بىرلىكتە ھەممىلا جاينى ساياھەت قىلىدۇ. ئۇ دېڭىزدىكى داڭلىق «ھەقسىز ساياھەتچى»دۇر.



## ▲ بىلەمسىز؟

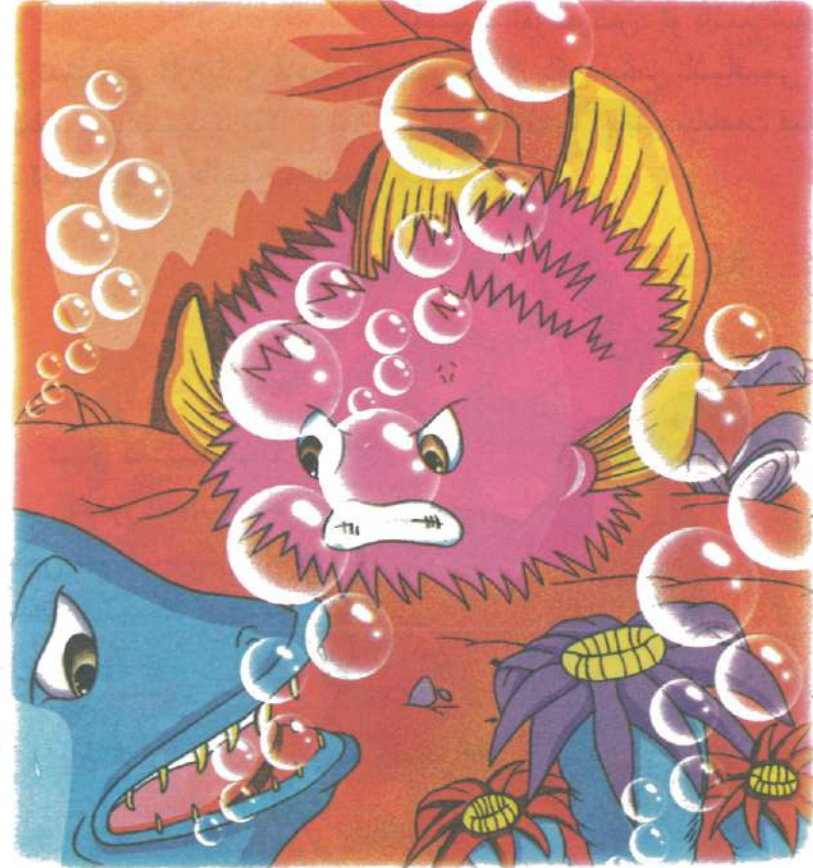
ئىپار كىتنىڭ پېشا-  
نسى پۈتۈن بەدىنىنىڭ  
تۆتتىن بىر قىسمىنى ئى-  
گىلەيدۇ، ئۇنىڭ ئىچىدە  
مول ماي بولىدۇ.





## دېئودون بېلىقى دۈشمەنلىرىنىڭ ھۇجۇمىدىن قانداق ساقلىنىدۇ؟

دېئودون بېلىقى چوڭ بېلىقلارنىڭ ھۇجۇمىغا ئۇچرىغاندا، دەرھال سۇ ۋە ھاۋا يۇتۇش ئارقىلىق بەدىنىنى يۇمىلاق كۆپتۈرۈۋالىدۇ، بەدىنىدىكى تىكەنلەرمۇ تىكلەشپ، خۇددى غايەت زور تۈكلۈك كاشتانغا ئوخشاپ قالىدۇ.



## ▲ سوئال

بېلىق ئۈزگۈچىسىنىڭ نېمە رولى بار؟  
قۇيرۇق ئۈزگۈچىسى خۇددى كېمىنىڭ پالچى ۋە رو-لىغا ئوخشايدۇ؛ كۆكرەك ئۈز-گۈچىسى بىلەن قورساق ئۈزگۈ-چىسى خۇددى كېمىنىڭ پالچىغا ئوخشايدۇ. بېلىق ئۈزگۈچىسى ۋە بەدىنىنىڭ پىلتىڭلاش ھەرىكىتىگە تايىنىپ ئۈزىدۇ. بېلىقنىڭ دۈمبە ئۈزگۈچىسى ئاساسلىقى بەدىنىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

دېئودون بېلىقىنىڭ پۈتۈن بەدىنىدە تىكەن بولىدۇ، دۈمبە پالاقچىسى بىلەن ساغرا پالاقچىسىنى ھەرىكەتلەندۈرۈش ئارقىلىق ئۈزىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن كېتا بېلىقى جاپالىق ئۇزۇن مۇساپىنى باسدۇ؟

كېتا بېلىقى دەريادا تۇخۇمدىن چىققاندىن كېيىن، توپلىشىپ دېڭىزغا ئۈزۈپ بارىدۇ. چوڭ بولغاندىن كېيىن يەنە دەرياغا قايتىپ كېلىپ تۇخۇم تۇغىدۇ. بۇ جەرياندا چارچاپ ھالىدىن كېتىدۇ. ئۇلار پۈتۈن ئۆمرىدە 16000 كىلومېتىر ئۆزىدۇ.



## ▲ سوئال

كېتا بېلىقى قانداق تۇخۇم تۇ-

غىدۇ؟



كېتا بېلىقى 9 - ئايدىن باشلاپ يىل ئاخىرىغىچە دەريادا تۇرۇپ تۇخۇم تۇغىدۇ. بالىلىرى 3 - 5 - ئايلاردا ئېقىن بويىچە ئۈزۈپ دېڭىزغا بارىدۇ. دېڭىزدا ئۈچ - تۆت يىل ياشاپ، چوڭ بولۇپ يېتىلگەندىن كېيىن يەنە دەرياغا قايتىپ كېلىپ تۇخۇم تۇغىدۇ. بۇ، كۆپىيىش ئۈچۈن كۆچۈش دېيىلىدۇ.

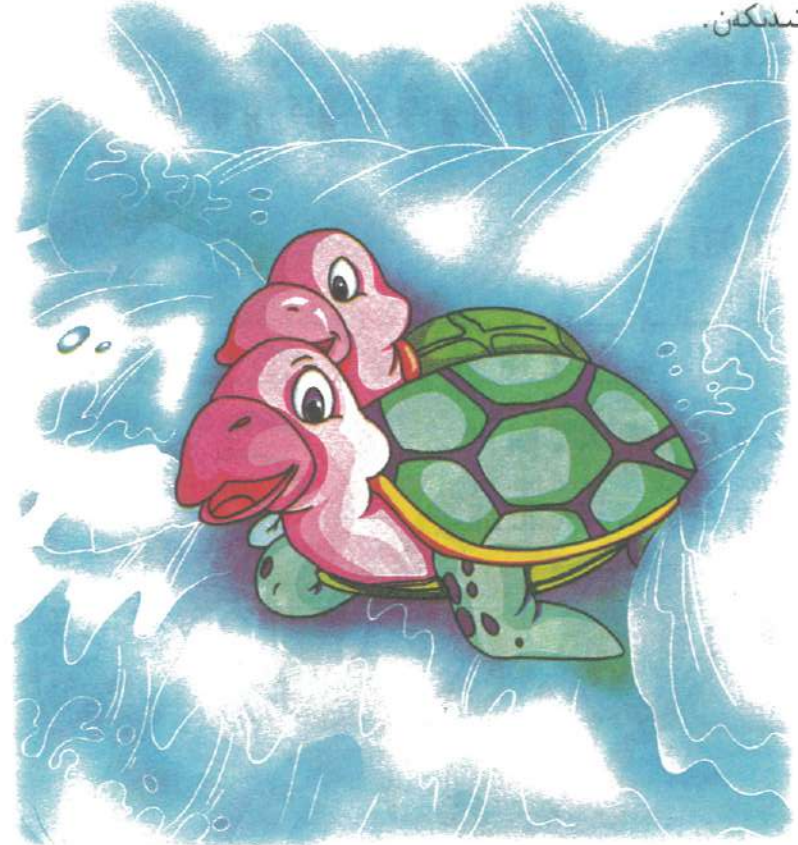
## ▲ بىلەمسىز؟

كېتا بېلىقىنىڭ ئۇزۇنلۇقى تەخمىنەن 2 ~ 3 چى كېلىدۇ، ئاغزى يوغان، قاسىرىقى ئىنچىكە بولىدۇ، تىنچ ئوكياننىڭ شىمالىدا ياشايدۇ.



## دېڭىز تاشپاقىسى دېڭىزدىن قانداق ئۆتىدۇ؟

ھەر يىلى 3 - ئايدا دېڭىز تاشپاقىسى توپى ئاتلانتىك ئوكياندىن ئۆتۈپ، ئېكۋاتورغا يېقىن ئاسىنسۇڭ ئارىلىدىكى قۇملۇققا بېرىپ تۇخۇم تۇغىدۇ. مىس - مىس دېڭىز تاشپاقىسى قانداق قىلىپ ئاتلانتىك ئوكياندىن ئۆتىدۇ؟ ئەسلىدە ئۇلار ئېقىنغا ئەگىشىپ ئۇزۇن مۇساپىنى بېسىپ ئۆتىدىكەن.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن دېڭىز تاشپاقىسى «كۆز يېشى» قىلىدۇ؟

دېڭىز تاشپاقىسىنىڭ كۆز ئويىمىنىڭ كەينىدە تۈز ئاجرىتىش بېرى دەپ ئاتىلىدىغان ئەزا بولۇپ، بەدەندىكى ئېشىنچا تۈزلارنى ئۆز

ۋاقتىدا ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. دېڭىز تاشپاقىسىنىڭ «كۆز يېشى» ئەمەل - يەتتە، بەدەن سىرتىغا چىقىرىۋېتىلگەن ئېشىنچا تۈزدىن ئىبارەت.

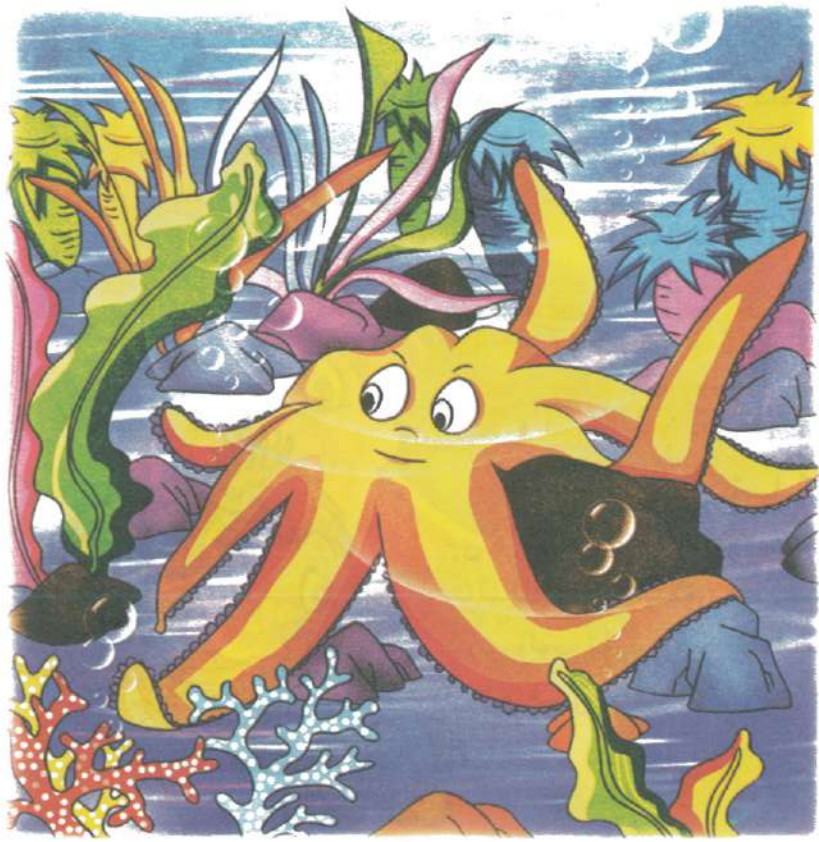
## ▲ بىلەمسىز؟

دېڭىز تاشپاقىسى ئۆمىلىگۈ - چى ھايۋان تۈرىگە كىرىدۇ، بەدىنى سوقىچاق ھەم ياپىلاق، دۈمبىسى كۆتۈرۈلۈپ تۇرىدۇ ھەم ناھايىتى قاتتىق قېپى بولىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن دېڭىز يۇلتۇزىنى گۈزەل قاتىل دەيمىز؟

دېڭىز يۇلتۇزى قۇلۇلىنى بايقىغان ھامان شىددەت بىلەن ئېتىلىپ بارىدۇ، ئاندىن قورسىقىنىڭ ئوتتۇرىسىغا جايلاشقان ئېغىزىدىن ئاشقازىنىنى چىقىرىپ، قۇلۇلىنى يۆگەپ تۇرۇپ پۈتۈن يۇتۇۋېتىدۇ. ئۇنىڭ ئوزۇقلۇق تۇتۇش ئۇسۇلى ناھايىتى قەبىھ ھەم غەيرىي.



## ▲ سوئال

دېڭىز يۇلتۇزىنىڭ بىلەنكى سۈنۈپ كەتكەندىن كېيىن قانداق قىلىدۇ؟  
دېڭىز يۇلتۇزى ناھايىتى كۈچلۈك ھاياتىي كۈچكە ئىگە بولۇپ، بىلىكى سۈنۈپ كەتكەندىن كېيىن قايتا يېڭى بىلەك ئۆسۈپ چىقىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

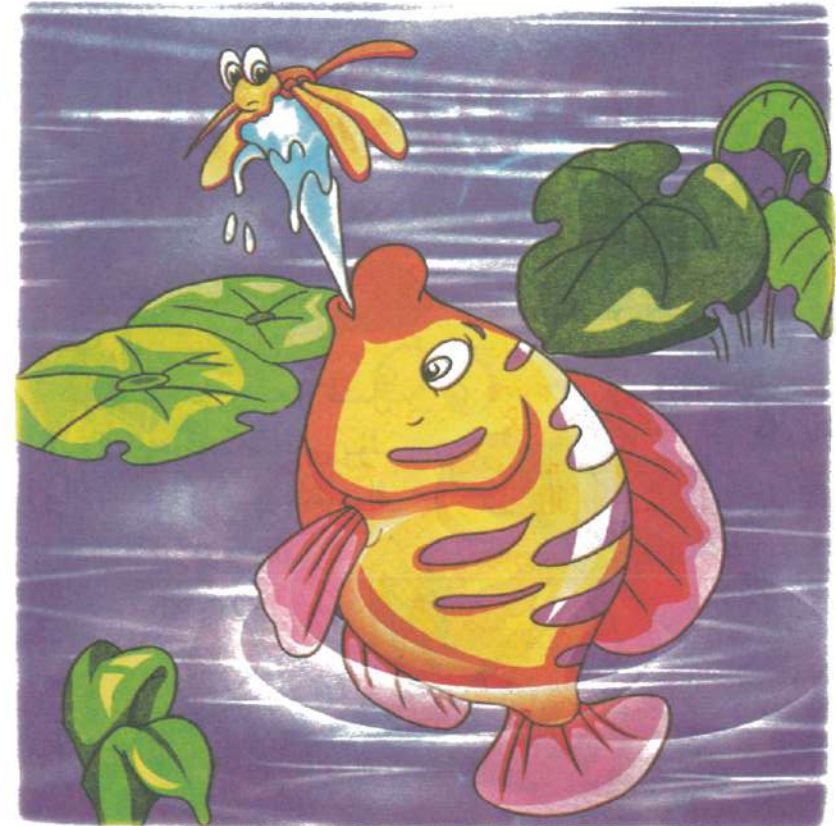
دېڭىز يۇلتۇزى بىر خىل گۈزەل ھايۋان بولۇپ، شەكلى يۈلتۈزغا ئوخشايدۇ، قورسىقىنىڭ ئوتتۇرىسىدا ئاغزى بولىدۇ.





## توكسوتېس بېلىقى ئولجىنى قانداق تۇتىدۇ؟

قۇرت - قوڭغۇزلار دەريا يۈزىدىن ئۇچۇپ ئۆتكەندە ياكى سۇ ئۈستۈملۈكلىرى ئۈستىدە ئارام ئېلىۋاتقاندا توكسوتېس بېلىقى تېزلىك بىلەن ئولجىغا يېقىن جايغا ئۈزۈپ بېرىپ، ئاغزىغا يىغۋالغان سۇنى قۇرت - قوڭغۇزلارغا قارىتىپ دەل تەگكۈزۈپ پۈركۈپ، ئۇلارنى سۇغا چۈشۈرۈپ، ئۆزىنىڭ مېنزىلىك يېمەكلىكى قىلىۋالىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن بېلىقلار سۇدىن سەكرەپ چىقىۋالىدۇ؟

كۆپلىگەن بېلىقلار سۇدىن سەكرەپ چىقىۋېلىشنى ياخشى كۆرىدۇ. بىر قىسىم بېلىقلارنىڭ سۇدىن سەكرەپ چىقىۋېلىشىدىكى سەۋەب، ئۇلار دۈشمەنلىرىگە ئۇچراپ قېلىپ، ئۇلاردىن دالدىلىنىش ئۈچۈن شۇنداق قىلىدۇ؛ بىر قىسىم بېلىقلار بولسا بۇنى بىر خىل ئويۇن قاتارىدا كۆرىدۇ؛ يەنە بىر قىسىم بېلىقلار سۇدىكى ئوكسىگېن مىقدارى تۆۋەنلەپ كەتكەنلىكتىن سەكرەپ چىقىۋالىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

توكسوتېس بېلىقى پۈركۈگەن سۇ ئۈچ مېتىرغا يېتىدۇ. بۇ ئۇنىڭ ئۇزۇنلۇقىنىڭ 15 ھەسسىسىگە تەڭ.



## ئاكۇلا ئۇخلايدۇ؟

شۇنداق، چۈنكى ئاكۇلانىڭ قورسىقىدا پۈۋەكچە بولمايدۇ، كۆكرەك ئۈزگۈچىسى بىلەن قۇيرۇق ئۈزگۈچىسىنىڭ ھەرىكىتىدىن پايدىلىنىپ لەيلەيدۇ ياكى چۆكىدۇ. ئاكۇلا ئۇخلاپ قالغان تەقدىردىمۇ قۇيرۇقىنى توختىماستىن ھەرىكەتلەندۈرۈپ، بەدىنىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلايدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن ئاكۇلا توختىماستىن ئۈزۈپ يۈرىدۇ؟  
ئاكۇلا كۆمۈرچەكلىك بېلىق، ئۇ ئۈستىخانلىق بېلىققا ئوخشىمايدۇ. ئۇنىڭ زابرا قاپقىمى يوق، بىراق بېشىنىڭ كەينىدە

5 ~ 7 تال زابرا يېرىقچىسى بار. يەنە كېلىپ ئاكۇلانىڭ سۇ چىقىرىش ئەزاسى بولمىغاچقا، توختىماستىن ئۈزۈپ يۈرگەندە زابرا يېرىقچىسى كۆپ مىقداردىكى ساپ دېڭىز سۈيى بىلەن ئۈزلۈكسىز ئۇچرىشىپ تۇرىدۇ، بولمىسا ئاكۇلا ئۆلۈپ قالىدۇ. شۇڭا، ئۇلار توختىماستىن ئۈزۈپ يۈرىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

ئاكۇلانىڭ ئىچكى قولىقى ناھايىتى سەزگۈر بولۇپ، نەچچە يۈز مېتىر يىراقلىقتىن كى ئادەملەرنىڭ سۇ ئۈزگەندىكى ئاۋازىنى ئاڭلىيالايدۇ.



## نېمە ئۈچۈن لايىپگەك سىلىق بولىدۇ؟

لايىپگەكنىڭ بەدىنىدە بىر قەۋەت سىلىق بولغان سىرتقى تېرە بولۇپ، ئۇنىڭ ئۈستىدە كۆپلىگەن كىچىك تۆشۈكچىلەر بولىدۇ، بۇ تۆشۈكچىلەر ھەم يېپىشقاق، ھەم سىلىق بولغان سۇيۇقلۇقلارنى ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ. شۇڭا، لايىپگەكنى تۇتقاندا سىلىق تۇيۇلىدۇ ھەم ئاسان تۇتقىلى بولمايدۇ.



## ▲ سوئال

بېلىقلارنىڭ يېشىغا قانداق ھۆكۈم قىلغىلى بولىدۇ؟  
بېلىقلارنىڭمۇ يېشى بولىدۇ، ئۇلارنىڭ يېشى قاسىرىقىدا بولۇپ، ھەر بىر يىل ئۆتكەندە قاسىرىقىدا بىر تال ياي شەكىللىنىدۇ. بېلىققا بىر ياش قوشۇلسا، يايىدىنمۇ بىرى كۆپىيىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

لايىپگەكنىڭ ئېغىزىنىڭ ئۈستىدە بەش جۈپ بۇرۇتى بولىدۇ، ئۇ دائىم كۆللەر، سازلىق ۋە سۇلۇق ئېتىز قاتارلىق جايلاردا لايغا مىلىنىپ ياشايدۇ.



## دەرەخقە چىقالايدىغان بېلىق بارمۇ؟

سرى لانكا بىلەن ھىندىستاندا ياشايدىغان ئانا باس بېلىقى ھاۋا ئىسسىپ كەتكەن كۈنلىرى، پالاقچىسى ئارقىلىق دەرەخقە ئۆمىلەپ چىقىپ سالقىنلىغاچ شەبنەم ئىچىپ، قۇرت - قوڭغۇز تۇتۇپ يەيدۇ. كۆلچەكتىكى سۇ قۇرۇپ كېتەي دېگەندە، ئۇ يەنە قىرغاققا ئۆمىلەپ چىقىپ سۇ بار جايغا بارىدۇ.



## ▲ سوئال

گوبىيىس بېلىقى قانداق ياشايدۇ؟  
گوبىيىس بېلىقى سۇدىكى ۋاقتىدا ژاپ-راسى بىلەن نەپەسلىنىدۇ، سۇدىن ئايرىلغاندىن كېيىن تېرە ۋە ئېغىز بوشلۇقىدىكى شىلمىش پەردىسى ئارقىلىق ئوكسىگېن سۈمۈرىدۇ. شۇڭا، ئۇلار دائىم دېڭىز ساھەلىمدا قۇرت - قوڭغۇزلارنى تۇتۇپ يەيدۇ ياكى سازاڭ يەيدۇ. دائىم قۇرۇقلۇقتا ھەرىكەت قىلغاچقا، ئۇلارنىڭ كۆكرەك ئۈزگۈچىسى تەرەققىي قىلىپ ئالدى پۇتقا ئۆزگەرگەن، ھەم سەكرىيەلەيدۇ، ھەم ئۆمىلىيەلەيدۇ. تېخى دائىم دەرەخلەرگە ئۆمىلەپ چىقىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

ئانا باس بېلىقى قۇرۇقلۇقتىكى ۋاقتىدا سىرلىق ئوردىغا ئوخشايدىغان قوشۇمچە نەپەسلىنىش ئەزاسى بىلەن ھاۋادىكى ئوكسىگېننى سۈمۈرىدۇ.



## ئۈچ بۇرجەك بېلىق قانداق بېلىق؟

ئادەتتە بېلىقلارنىڭ قورساق ئۈزگۈچىسى ئىككى بولىدۇ. لېكىن، ئۈچ بۇرجەك بېلىقىنىڭ قورساق ئۈزگۈچىسى ئۈچ بولۇپ، ئۈچبۇلۇڭ شەكلىدە تىزىلىدۇ. بۇ ئۇنىڭ ئەڭ تىپىك ئالاھىدىلىكىدۇر. بۇنىڭدىن باشقا، ئۈچ بۇرجەك بېلىقىنىڭ بېشى بىرقەدەر چوڭ، سۇ ئۈزۈش سۈرئىتى ناھايىتى تېز بولۇپ، بېلىجانلار بىلەن راكىنى ئاساسلىق ئوزۇقلۇق قىلىدۇ.



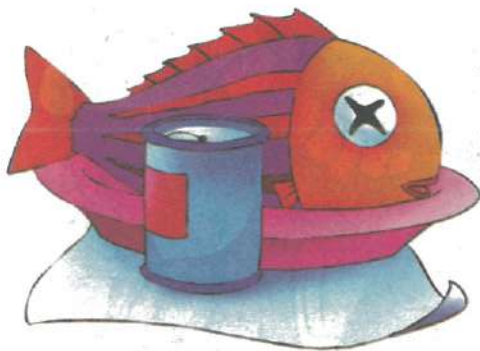
## ▲ سوئال

تەبىئەت دۇنياسىدىكى ئەڭ كۈچلۈك يېلىمنى كىم ئىشلەپ چىقارغان؟ بۇ بالانۇس قۇلۇلىسىنىڭ تۆھپىسىدۇر. ئۇلار قارىماققا چوڭ راك، كىچىك راك ۋە قىسقىچىقاغا ئوخشايدۇ، ئەڭ كۈچلۈك يېلىمنى ئىشلەپ چىقىرىدۇ. ئۇلار ئۆزلىرىدىن چىققان يېپىشتۇرغۇچى ماددىلارنى توختىماس تىن ياغاچ قوزۇق، تاغ جىنس، كېمە ۋە كېمىنىڭ ئۈستىگە چاپلاشتۇرىدۇ. بۇنى مەڭگۈ ئاجراتقىلى بولمايدۇ. بىر قىسىم دۆلەتلەر بالانۇس قۇلۇلىسىنى ئەڭ ئېسىل يېمەكلىك قاتارىدا ئىستېمال قىلماقتا.



## ▲ بىلەمسىز؟

بېلىقنىڭ تەن تېمپېراتۇرىسى سىرتقى مۇھىت تېمپېراتۇرىسىنىڭ ئۆزگىرىشىگە ئەگىشىپ ئۆزگىرىدۇ. كۆپلىگەن بېلىقلار يېمەكلىك ئورنىدا ئىشلىتىلىدۇ ياكى بېلىق يېلىمى ياسىلىدۇ.





## ئاڭ كۆپ تۇخۇم تۇغىدىغان بېلىق قايسى؟

ئاي بېلىقى ئوكياندىكى بىر خىل لەيلىمىسىمان بېلىق تۈرىگە كىرىدۇ. ئۇنىڭ بەدىنى بىرقەدەر چوڭ، تۇخۇمى يۇمىلاق، ئاقۇچ كۈل رەڭدە، ئېغىزى كىچىك، دۈمبە ئۈزگۈچىسى بىلەن ساغرا ئۈزگۈچىسى چوڭ ھەم قارىمۇقارشى تۇرىدۇ. قورساق ئۈزگۈچىسى يوق، قۇيرۇق ئۈزگۈچىسى چىكىنىپ كەتكەن، ئاڭ كۆپ تۇخۇم تۇغىدىغان بېلىقتۇر.



## ▲ سوئال

بېلىقلارنىڭ قاسىرىقنىڭ ھەممىسى ئوخشاشمۇ؟  
ئوخشىمايدۇ. بېلىق قاسىرىقنىڭ شەكلى ھەر خىل بولۇپ، مونوتىپىنتىرۇس بېلىقنىڭ قاسىرىقى ھەم قېلىن، ھەم قاتتىق بولىدۇ، خۇددى قارىغاي مەدىكىنىڭ سىرتىدىكى قاسىراققا ئوخشايدۇ؛ سەقەنىڭ قۇرۇنىڭ پۈتۈن بەدىنىنى ئۈستىخانسىمان قاسىراق قاپلايدۇ؛ بو دەرياسى بېلىقنىڭ ئالتە بۇرجەكلىك قاسىرىقى پۈتۈن بەدىنىنى قاپلايدۇ.



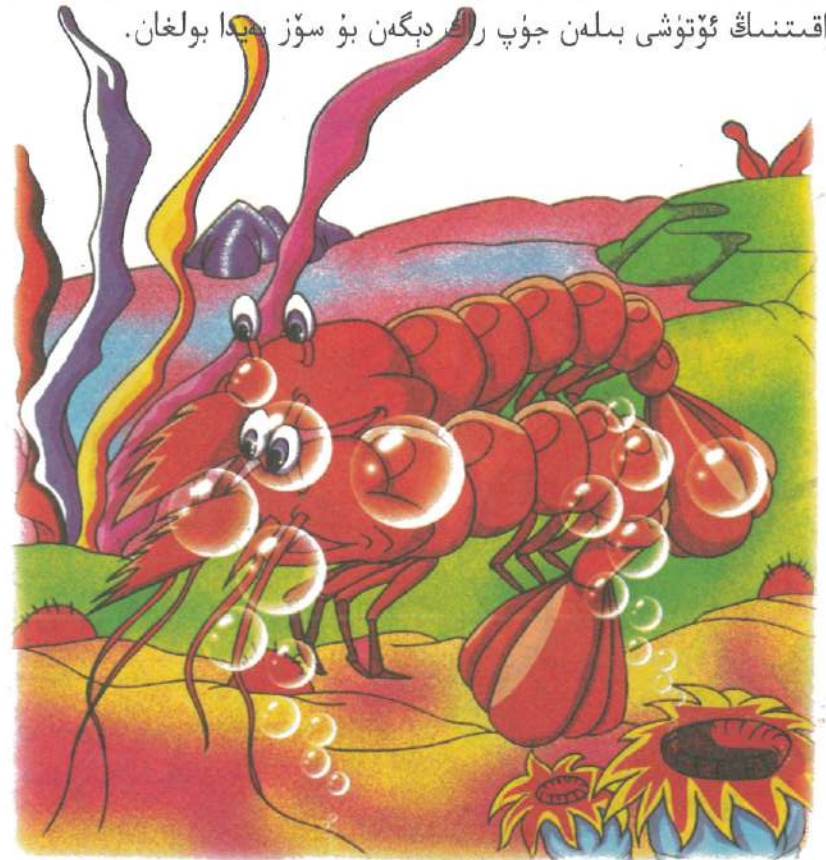
## ▲ بىلەمسىز؟

ئۈزگۈچ بېلىق تۈرىدىكىلەرنىڭ ھەرىكەتلىنىش ئەزاسى بولۇپ، ئۇ تىكەنسيمان قاتتىق ئۈستىخان ياكى يۇمشاق ئۈستىخان تىرەپ تۇرىدىغان نېپىز پەردىدىن تۈزۈلىدۇ.



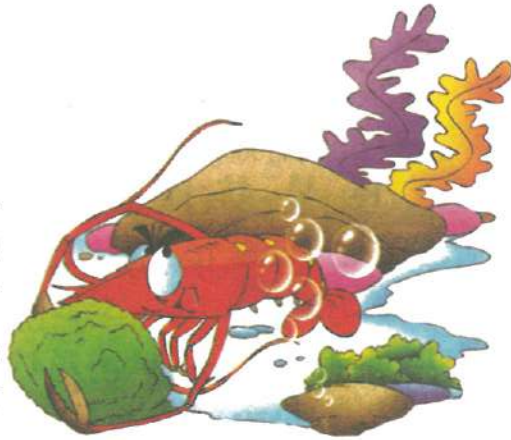
## جۈپ راکنىڭ ئىرىكى بىلەن چىشى جۈپ تۈزگەنمۇ؟

ئۇنداق ئەمەس. ئىلگىرى بېلىقچىلار بېلىق تۇتۇش نەتىجىسىنى ستاتىستىكا قىلغاندا «جۈپ» بويىچە ھېسابلاپ، ئىككى تال راکنى بىر جۈپ قىلىپ ساتقان، بۇ قارىماققا چىشى بىلەن ئىرىكىنى جۈپلەپ قويۇپ قويغاندەك ھەم كۆركەم، ھەم كىشىنى ئۆزىگە جەلپ قىلاتتى. ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن جۈپ راک دېگەن بۇ سۆز يىدا بولغان.



## ▲ سوئال

راك قانداق ياشايدۇ؟  
بەزى راكلار سۇ ئۈزەل-  
مىگەچكە، دېڭىز ئاستى ۋە  
قىرغاقلاردا ئۆمىلەپ يۈرىدۇ؛  
كۆپ قىسىم راكلار بولسا  
توختىماستىن ئۈزۈپ يۈرىدۇ.  
كۈندۈزى چوڭقۇر سۇ قاتلام-  
لىرىدا، كېچىسى تېپىز جاي-  
لاردا ھەرىكەت قىلىدۇ.



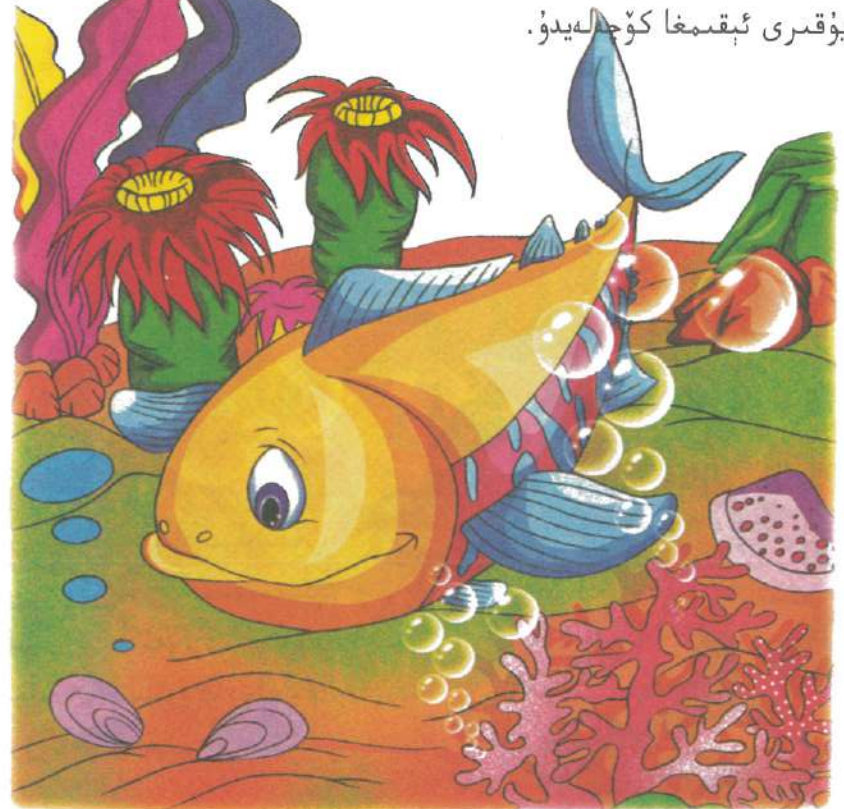
## ▲ بىلەمسىز؟

جۈپ راک بوغۇم پۇتلۇق-  
لارغا تەۋە بولۇپ،  
ئۇزۇنلۇقى 15~20 سانتىمې-  
تىر كېلىدۇ، قاسىرىقى  
نېپىز ھەم سۈزۈك بولغاچقا،  
سۈزۈك راک دەپمۇ ئاتىلىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن تۇنا بېلىقىنىڭ ئۈزۈش سۈرئىتى ناھايىتى تېز؟

تۇنا بېلىقى دېڭىزنىڭ ئۈستۈنكى قاتلىمىدا ياشايدۇ، تېنى  
ئورچۇقسىمان، كۆكۈچ قوڭۇر رەڭدە، سۇس يول - يول سىزىقلىرى بار.  
دۈمبە ئۈزگۈچىسى بىلەن قۇيرۇق ئۈزگۈچىسىنىڭ ئوتتۇرىسىدا سەككىز  
تال كىچىك ئۈزگۈچىسى بار، قۇيرۇق ئۈزگۈچىسى ناھايىتى كۈچلۈك،  
شۇڭا ئۈزۈش سۈرئىتى ناھايىتى تېز بولۇپ، شۇنچە يىراق ئارىلىقتىمۇ  
يۇقىرى ئېقىمغا كۆچەلەيدۇ.



## ▲ سوئال

ئۆپكىسى بىلەن نەپەسلىنىدىغان  
دېپنوئان بېلىقىنىڭ بارلىقىنى بىلەم-  
سىز؟



دېپنوئان بېلىقىنىڭ ئۆپكىسى  
بېلىق پۈۋەكچىسىدىن يېتىلگەن بولۇپ،  
گەرچە سۈت ئەمگۈچى ھايۋانلارنىڭ ئۆپ-  
كىسىگە ئوخشاشمىسىمۇ، لېكىن ئۇنىڭ  
دىمۇ ئۆپكىسىنىڭ ئىقتىدارى بار. ئافرىقىدا ياشايدىغان دېپنوئان بېلىقى دې-  
ڭىزدىن قۇرۇقلۇققا ئۆمىلەپ چىقالايدۇ. ئەگەر ئۇلار تۇرۇۋاتقان كۈلچەكتە-  
كى سۇ قۇرۇپ كەتسە، نەم لايغا كىرىپ شۇ جايدا بىرنەچچە ئاي تۇرىدۇ، ھا-  
ۋانى بىۋاسىتە سۈمۈرەلەيدۇ. يامغۇر پەسلى كەلگەندە قايتىپ چىقىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

تۇنا بېلىقىنىڭ ئۈزۈنلۈقى  
تەخمىنەن بىر مېتىر كېلىدۇ،  
بېشى ئۇچلۇق، قاسىرىقى  
يۇمشاق، دېڭىز - ئوكيانلاردا يا-  
شايدۇ، گۆشىنى ئىستېمال قى-  
لىشقا بولىدۇ.



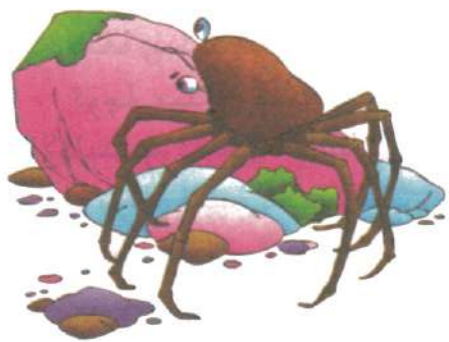
## قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قانداق ماكانلىشىدۇ؟

قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا دېڭىز قۇلۇلىسىنىڭ قۇرۇق قېيىنى ئۆزىنىڭ ئۆيى قىلىدۇ. ئەگەر ئۇ قۇرۇق دېڭىز قۇلۇلە قېيىنى تاپالمىسا، تىرىك دېڭىز قۇلۇلىسىنى تارتىپ چىقىرىپ پارچە - پارچە قىلىۋەتكەندىن كېيىن قېيىنى ئىگىلىۋالىدۇ. قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا يوغىناپ كەتكەندە، قايتا يەنە بىر يېڭى ئۆي ئىزدەيدۇ.



## ▲ سوئال

ئەڭ چوڭ قىسقۇچپاقا قانچىلىك؟  
دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ قىسقۇچپاقا ياپونىيىدىكى ئېگىز پۇتلۇق قىسقۇچپاقا بولۇپ، ياپونىيىنىڭ دېڭىز بويلىرىدىكى قىسمەن چوڭقۇر دېڭىزدا ياشايدۇ. بۇ خىل بىنەپشە رەڭلىك چوڭ قىسقۇچپاقىنىڭ پۈتى ئىنچىكە ھەم ئۇزۇن، ئەركەك قىسقۇچپاقىنىڭ پۈتىنىڭ ئۇزۇنلۇقى ئىككى مېتىردىن ئاشىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قىسقۇچپاقا بىلەن راكىنىڭ تۇغقانلىقى، ئۇنىڭ تېنى يۇمشاق، ئاستا يۈگۈرىدۇ، بىخەتەرلىك ئۈچۈن دېڭىز قۇلۇلىسىنىڭ قېيىغا كىرىۋالىدۇ. شۇڭلاشقا ئۇ قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا دەپ ئاتىلىدۇ.



نېمە ئۈچۈن ئۇچار بېلىق ئۇچالايدۇ؟

ئۇچار بېلىق غىدىقلاشقا ئۇچرىغاندا تېزلىك بىلەن قۇيرۇقىنى پۇلاڭلىتىدۇ. ئۆزگەندە پەيدا بولىدىغان ئىمپۇلسلىق كۈچ، تەرەققىي قىلغان تارغاق قىسمى ھەمدە قۇيرۇق ئۈزگۈچىسىنىڭ ياردىمىدە سۈدىن سەكرەپ چىقىدۇ. ئۇ بىر قېتىم سەكرىگەندە ھاۋادا 150 مېتىر ئۇچىدۇ.



▲ سوئال

ئۇچار بېلىق قانداق ئۇچىدۇ؟  
 ئۇچار بېلىقنىڭ كۆكرەك ئۈزگۈچىسى بەدىنىدە گە چىڭ چاپلىشىپ تۇرىدۇ. سۈرئەتنى تېزلىتىپ دېڭىزغا قاراپ ئۈزگەندە، دېڭىزغا ئاز قالغاندا كۆكرەك ئۈزگۈچىسىنى ئېچىپ، قۇيرۇق ئۈزگۈچىسىنى كۈچەپ پۇلاڭلىتىدۇ، قورساق ئۈزگۈچىسىنىمۇ ئاچىدۇ. قۇيرۇق ئۈزگۈچىسىنىڭ كەينى تەرىپى بىلەن سۈنى كۈچەپ ئۇرىدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

ئۇچار بېلىق مۆتىدىل بەلۋاغ ۋە ئىسسىق بەلۋاغقا مايىل دېڭىز-لاردا ياشايدۇ. مەملىكىتىمىزدىكى سېرىق دېڭىز، شەرقىي دېڭىز ۋە جەنۇبىي دېڭىزلارنىڭ ھەممىسىدە بار.





## يەلكەن بېلىقنىڭ قانداق ئالاھىدىلىكى بار؟

يەلكەن بېلىق ئىسسىق بەلۋاغ ۋە ئىككىلەمچى ئىسسىق بەلۋاغلاردىكى دېڭىزنىڭ ئۈستۈنكى قاتلىمىدا ياشايدۇ. تەبىئىتى قەيسەر، ئوزۇقلۇقى ئىككى مېتىردىن ئاشىدۇ، ئاقۇچ يۇمىلاق داغلىرى بار. ئۇنىڭ ئەڭ چوڭ ئالاھىدىلىكى، ئۈستۈنكى ئېڭىكى خۇددى قىلىچقا ئوخشايدۇ، دۈمبە ئۈزگۈچىسى ھەم ئېڭىز، ھەم ئۇزۇن بولۇپ، يەلكەنگە ئوخشايدۇ.



## ▲ سوئال

يەلكەن بېلىقنىڭ سۈرئىتى قانچىلىك؟

يەلكەن بېلىقنىڭ پۈتۈن بەدەنى ناھايىتى ئۆلچەملىك سۈيۈر شەكىلدە بولىدۇ. شۇڭا، ئۈزگەندىكى قارشىلىق كۈچى ناھايىتى ئاجىز. بۇنىڭدىن باشقا تەرەققىي قىلغان قۇيرۇق ئۈزگۈچىسى ئۇنىڭدا كۈچلۈك بولغان ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچ پەيدا قىلىدۇ. ئۇنىڭ ئۈزۈش سۈرئىتى تاللىق مىلتىقىدىن ئېتىلىپ چىققان ئوقنىڭ سۈرئىتىدىن قېلىشمايدۇ، سوقۇلۇش كۈچىمۇ ئاساسەن ئوخشايدۇ.



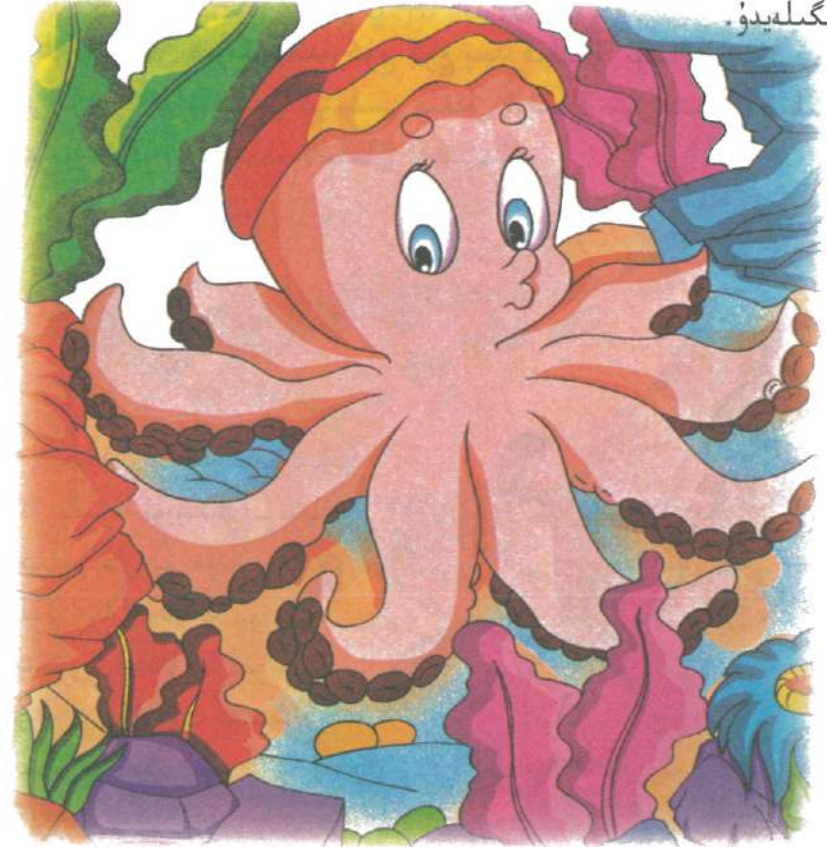
## ▲ بىلەمسىز؟

يەلكەن بېلىق كۆپ ھالدا دېڭىزدا ئۇياقتىن - بۇياقتا كېتىۋاتقان پاراخوتلارغا سۈرۈلۈپ، پاراخوتنىڭ بۇرۇلۇپ كېتىشى، ھەتتا پاراخوتتىكى ئادەملەرنىڭ ئۆلۈپ كېتىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن سەككىز ئايغىنىڭ بەدىنى بولمايدۇ؟

سەككىز ئايغى بىر خىل يۇمشاق تەنلىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ ئالاھىدە چوڭ بېشى بولىدۇ، لېكىن بەدىنى بولمايدۇ، ئۇنىڭ ئاشقازان، يۈرەك ۋە باشقا ئەزالىرىنىڭ ھەممىسى بېشىنىڭ ئىچىدە بولىدۇ. باش قىسمىغا تەۋە ئەزالىرى پەقەت كۆزىنىڭ كەينىدىكى ئازراق بىر ئورۇننى ئىگىلەيدۇ.



## سۇئال

سەككىز ئايغ قانداق ھايات كەچۈرىدۇ؟  
سەككىز ئايغ سۈمۈرۈش تەخسىسى ئارقىلىق ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ. ئۇنىڭ سۇ ئۈزۈش ئىقتىدارى ئانچە كۈچلۈك ئەمەس. خەتەرلىك ئەھۋالغا يولۇققاندا، سۇ پۈركۈپ خۇددى راكېتاغا ئوخشاش ئەكس تەسىر كۈچىدىن پايدىلىنىپ تېز سۈرئەتتە قېچىپ كېتىدۇ.



## بىلەمسىز؟

سەككىز ئايغنىڭ سىرتىدىكى قاپلىما پەردە رەڭ ئۆزگەرتىدۇ، يەنى غىدىقلىنىشقا ئۇچرىغاندا قىزىل، كۆك، بىنەپشە قاتارلىق رەڭلەرگە ئۆزگىرىدۇ.





## نېمە ئۈچۈن سىياھىيلىق «قارا سىياھ» پۇر كۆيدۇ؟

سىياھىيلىقنىڭ تېنىدە «سىياھ خالتىسى» بار. دۈشمەنلىرىنىڭ ھۇ-جۇمىغا ئۇچرىغاندا، ئۇ قارا رەڭلىك سۇيۇقلۇقنى ئاجرىتىپ چىقىرىپ دېڭىز سۈيىنى قارايتىۋېتىپ ئۆزىنى ئېلىپ قاچىدۇ. بۇ قارا رەڭلىك سۇ-يۇقلۇقنىڭ زەھىرى بار، دۈشمەنلىرىنى ھوشسىز لاندۇرۇپ قويايلىدۇ.



## ▲ سوئال

سىياھىيلىق سۇدىن سەكرەپ چىقىپ كېتەمدۇ؟  
دېڭىز يۈزىنى قولچى-راغ بىلەن توختىماي يورۇت-قاندا، كىچىك سىياھىيلىق يورۇقلۇق تۈپەيلىدىن خۇشال بولۇپ سۇ يۈزىگە سەكرەپ چىقىۋالىدۇ؛ سى-ياھىيلىق چوڭ بېلىقلار-نىڭ قوغلاپ زەربە بېرىشى-دىن ساقلىنىش ئۈچۈنمۇ دېڭىز يۈزىگە سەكرەپ چىقىۋالىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

سىياھىيلىقنىڭ ئېغىزى-نىڭ ئەتراپىدا 10 تال پۇتسىمان ئەزاسى بولىدۇ. بۇ ئەزالىرىنىڭ ئىچ تەرىپىدە سۈمۈرۈش تەخسى-سى بولىدۇ.





## مېدۇزا بېلىقىمۇ؟

مېدۇزا بىر خىل كاۋاك ئىچلىك ھايۋان بولۇپ، بېلىق ئەمەس. مېدۇزا زىنىڭ كۆپ قىسمى دېڭىزدا لەيلەپ ياشايدۇ، شەكلى كۈنلۈككە ئوخشايدۇ. كۈنلۈكنىڭ ئەتراپىدا نۇرغۇن سېزىش قوللىرى بار، بۇنىڭ بىلەن ئولجا تۇتالايدۇ. كۈنلۈك ئاستىنىڭ ئوتتۇرىسىدا ئېغىزى بار.



## ▲ سوئال

دېڭىزدىكى يەنە قايسى ھايۋانلار بېلىق تۈرىگە كىرمەيدۇ؟  
دېڭىز ۋە كىت سۈت ئەم-  
گۈچلەر تۈرىگە كىرىدۇ. راي،  
سىياھىبېلىق، سەككىز ئاياغ قا-  
تارلىقلارنىڭ ھەممىسى ھەقى-  
قىي بېلىق ئەمەس.



## ▲ بىلەمسىز؟

مېدۇزىدا مۇسكۇل ۋە  
ئۇستىخان بولمايدۇ، پۈتۈن بە-  
دىنىنىڭ %60 ى سۇ بولۇپ،  
شەكلى پاراشۇتقا ئوخشايدۇ،  
سۈزۈك ھەم يۇمشاق.





## داسياتۇس ستىگراي بېلىقى قانداق ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ؟

داسياتۇس ستىگراي بېلىقىنىڭ بەدىنى يېسىسى يۇمىلاق شەكىلدە بولۇپ، قۇيرۇقى ئىنچىكە ئۇزۇن بىر تال قامچىغا ئوخشايدۇ. قۇيرۇقىنىڭ ئۈستىدە زەھەرلىك تىكەنلەر بار، بۇلار قايتا ئۆسۈپ چىقالايدۇ. داسياتۇس ستىگراي بېلىقى دائىم قۇمىسمان لاتقىغا كىرىۋېلىپ بېلىجانلارنى ياكى قۇلۇللىرىنى كۆرگەن ھامان تۇتۇۋالىدۇ.



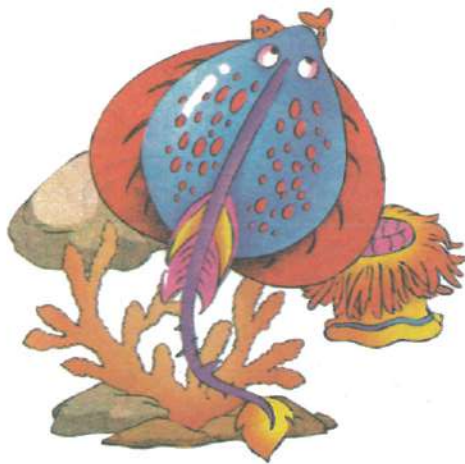
## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن چوڭقۇر دېڭىز-  
دىكى بېلىقلارنى سۇ بېسىپ ياپى-  
لاقلىۋەتمەيدۇ؟  
چوڭقۇر دېڭىزدا ياشايدىغان  
بېلىقلارنىڭ تېنىدە كۆپ مىقداردا  
سۇ بولۇپ، بەدەن ئىچى - سىرتى-  
نىڭ بېسىمى ئوخشاش بولىدۇ،  
شۇڭا ئۇلار چوڭقۇر دېڭىزدا ياشى-  
يالايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

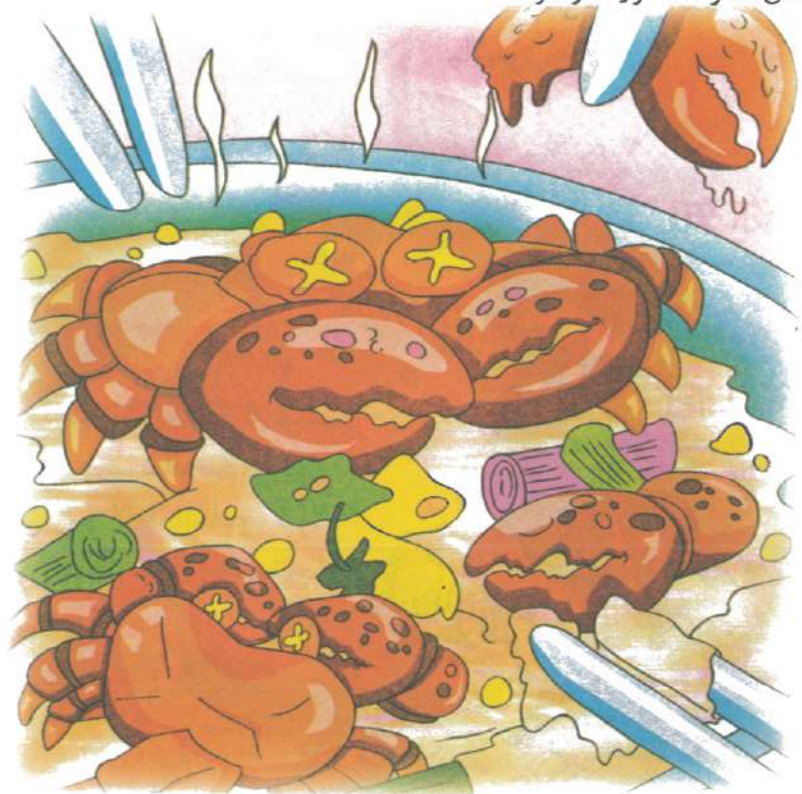
داسياتۇس ستىگراي بېلى-  
قى دۆلىتىمىزنىڭ دېڭىز بويى-  
دىكى رايونلاردا ياشايدۇ. ئۇلار  
ئومۇرتقىلىق ھايۋان ۋە بېلىجان-  
لارنى يەيدۇ.





## نېمە ئۈچۈن چوڭ قىسقىچىلۇق قىسقىچىپاقنى قورۇغاندىن كېيىن رەڭگى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ؟

چوڭ قىسقىچىلۇق قىسقىچىپاقنىڭ قاسرىقىدا قېنىق ھال رەڭلىك پىگمېنت بولۇپ، يۇقىرى تېمپېراتۇرىدىن قورقمايدۇ. قاسرىقىدىكى باشقا پىگمېنتلار قىزدۇرۇلغاندىن كېيىن پارچىلىنىدۇ، پەقەت قېنىق ھال رەڭلىك پىگمېنت ئىپادىلىنىپ چىقىدۇ، شۇڭا ئۇنى قورۇغاندىن كېيىن رەڭگى قىزىلغا ئۆزگىرىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن قىسقىچىپاقا ماغزاپ چىقىرىدۇ؟  
ئۇ ھەددىدىن زىيادە كۆپ ھاۋانى سۈمۈرۈۋالغاندا، ساقمىقىنىڭ ھاۋا بىلەن ئۇچرىشىش كۆلىمى بىرقەدەر چوڭىيىدۇ. ساقمىقىنىڭ ئىچىدىكى سۇ بىلەن ھاۋانى بىر ئاقلا چىقارغاندا ئاق ساقمىقىنىڭ ئىچىدىكى ئاق ساقمىقى بىلەن بىر بولۇپ كېتىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قىسقىچىپاقنىڭ سىرتىدىكى قاتتىق سىرتقى قاسرىقى دەل ئۇنىڭ سۆڭەكلىرىدۇر. قىسقىچىپاققا سىرتقىدا كالتىسى ناھايىتى مول بولىدۇ.





## ئاجىز قىسقۇچپاقلار نېمىگە تايىنىپ ئۆزىنى قوغدايدۇ؟

ئاجىز قىسقۇچپاقلار ئۆزىنى قوغداشتا ئالدى بىلەن كۆزى ئارقىلىق كۆزىتىدۇ. ئۇ كۆزىنى يۇقىرى ۋە تۆۋەن قىلىپ، ھەممە يەرنى كۆرەلەيدۇ. ئىككىنچىدىن، بەدىنىدىكى پەنجىسى ئارقىلىق دۈشمەنلىرىگە زەربە بېرىدۇ. ئۈچىنچىدىن، پەقەت ئامال بولمىغاندا قېچىپ كېتىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن دەريا قىسقۇچ-  
پاقىسى دېڭىزدا تۇغىدۇ؟  
دەريا قىسقۇچپاقىسى ئەۋلاد-  
لىرىنى تېپىزىرەك دېڭىزدا تۇغىد-  
دۇ. ئۇ يەرنىڭ سۇ تېمپېراتۇرى-  
سى، ھاۋاسى كىچىك قىسقۇچپا-  
قتلارنىڭ تۇغۇلۇشىغا ماس كېلىد-  
دۇ. ئۇلار چوڭ بولۇپ، قاسىراق-  
لىرى يوغىنىغاندا دەريا، كۆل بوي-  
لىرىغا ئۆمىلەپ كېتىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قىسقۇچپاقا تۇخۇمدىنى  
قىسقۇچپاقىنىڭ بەدىنىدىكى  
تۇخۇمدان ۋە ھەزىم قىلىش  
بېزى بولۇپ، ئاپپىلىسىن رەڭگى-  
دە بولىدۇ، تەمى مەزىزلىك.



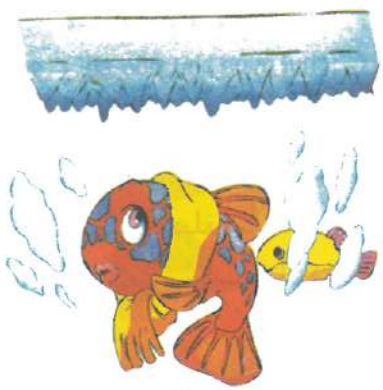
## نېمە ئۈچۈن كۆپ ساندىكى بېلىقلارنىڭ دۈمبىسى قارا، قورسىقى ئاق بولىدۇ؟

بېلىقلارنىڭ قورسىقىنىڭ رەڭگى ئاسماندىكى يورۇقلۇق بىلەن ئوخشاش بولغاچقا، سۈدىكى چوڭ بېلىقلار ئاسان بايقىيالايدۇ؛ ئوخشاشلا، سۈنڭى رەڭگى بىلەن دۈمبە قىسمىنىڭ رەڭگىنىڭ پەرقى ئانچە چوڭ بولمىغاچقا، بېلىقنى ئوزۇقلۇق قىلىدىغان قۇشلار ئاسان بايقالمايدۇ.



## ▲ سوئال

فارىنگىيىت نۆلدىن تۆۋەن  $5.4^{\circ}\text{C}$  بولغان شىمالىي مۇز ئوكياندىكى بېلىقلار توڭلاپ قالمىدۇ؟



ئۇنداق بولمايدۇ. يېقىندا، ئالىملار بۇ جايدىكى بېلىقلارنىڭ تېنىدە تەبىئەت دۇنياسى ئاتا قىلغان سېھرىي ماددا قەنت ئاقسىلىنىڭ بارلىقىنى بايقىدى. ئۇ خۇددى ئىسسىقلىق تارقاقچىنىڭ سوغۇقتىن ساقلاش سۈيۈقلۈقىغا ئوخشايدۇ. تېنىدە بۇ خىل ماددا بولمىغان بېلىقنى مۇزدەك دېڭىز سۈيىگە قويۇپ بەرسە ناھايىتى تېز ئۆلىدۇ.

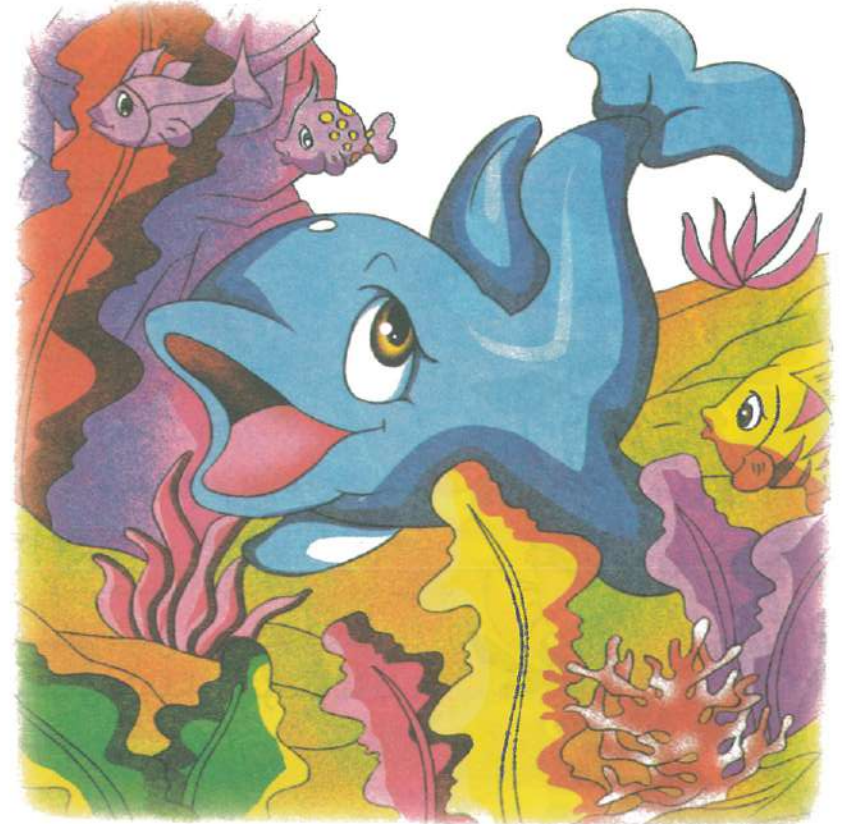
## ▲ بىلەمسىز؟

كىشىلەر دائىم دەيدىغان قىلىتتى. رىق ئاساسلىقى مۈسكۈل ئارىسىدىكى ئۆستىخاننى كۆرسىتىدۇ. بۇ ئاساسلىقى بېلىق تېنىنىڭ ئىككى تەرىپىدىكى مۈسكۈل بوغۇملىرىغا تار قىلىدۇ.



## نېمە ئۈچۈن دېلفىن ئادەم قۇتقۇزىدۇ؟

دېلفىن بالىسى تۇغۇلغاندىن كېيىن، ئانا دېلفىن ئۇلارنى سۇ يۈزىگە ئاچىقىپ بىرقانچە سائەت تۇرغۇزىدۇ. بەزىلەر سۇدا تۇنجۇقۇپ قالغاندا، ئۇلار ئادەملەرنى لەيلەپ قالغان نەرسە ئوخشايدۇ، دەپ خاتا چۈشىنىپ، تەبىئىي تۇيغۇ بىلەن ئۇلارنى كۆتۈرىدۇ. شۇڭلاشقا، دېلفىننىڭ ئادەم قۇتقۇزۇشى ئۇنىڭ ئەسلىدە بار بولغان ھەرىكىتى بىلەن مۇناسىۋەتلىكتۇر.



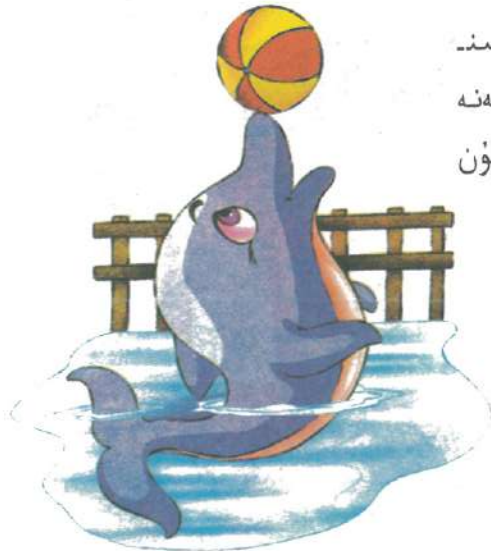
## ▲ سوئال

دېلفىن نېمە ئۈچۈن زېرەك؟  
دېلفىننىڭ مېڭىسى بىلەن بەدەن ئېغىرلىقىنىڭ نىسبىتى شىمپەنزىدىن خېلىلا ئېشىپ كېتىدۇ، ئۇ ئىنسانلارغا يېقىن بولغان، مېڭىسى تەرەققىي قىلغان ھايۋان.



## ▲ بىلەمسىز؟

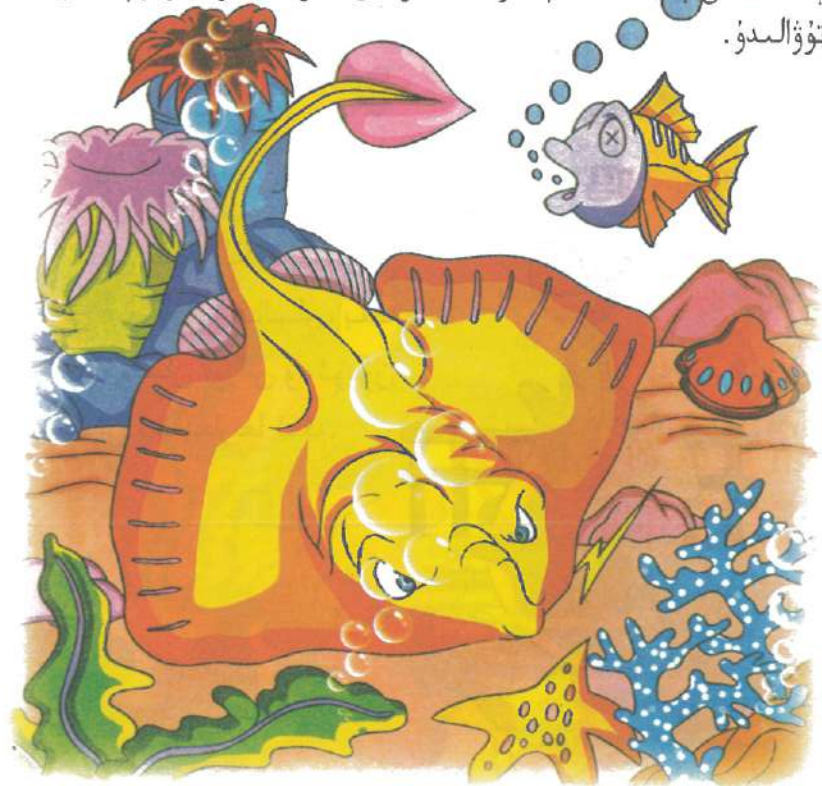
دېلفىن خەتەرلىك پەيتتە ئىندى سانلارنى قۇتقۇزۇپلا قالماي، يەنە كۈچلۈك بولغان دوراش ۋە ئويۇن كۆرسىتىش ئىقتىدارىغا ئىگە.





## توكلۇق سىكاتى بېلىقى دۈشمەنلىرىگە قانداق زەربە بېرىدۇ ھەم ئوزۇقلۇق تۇتىدۇ؟

توكلۇق سىكاتى بېلىقىنىڭ كۆزى بىلەن ئاغزى ناھايىتى كىچىك، كۆكرەك ئۈزگۈچىسى بىلەن بېشىنىڭ ئوتتۇرىسىدا يۇمىلاق شەكىللىك توك تارقىتىش ئەسۋابى بار. توكلۇق سىكاتى بېلىقى دۈشمەنلىرىنىڭ زەربىسىگە ئۇچرىغاندا، توك تارقىتىپ دۈشمەنلىرىنى قاچۇرىدۇ ھەم توك ئېقىمىدىن پايدىلىنىپ ئولجىلىرىنى ھوشسىزلىنىدۇرۇپ، ئۇلارنى تۇتۇۋالىدۇ.



## ▲ سوئال

سۇ ئىچىدىكى «قولچى» - راغ» دېگەن نېمە؟  
يورۇق قاپاقلىق بېلىق  
مۆتىدىل بەلۋاغ ۋە ئىسسىق  
بەلۋاغلاردا ياشايدىغان كىچىك  
تېپلىق يورۇقلۇق تارقىتىدۇ.  
غان بېلىق بولۇپ، ئۇنىڭ بۇ  
ئىقتىدارى ھەرقانداق جانلىقتىن ئېشىپ كېتىدۇ. كېچىلىرى ئادەملەر  
تەخمىنەن 15 مېتىر يىراقلىقتىن ئۇ تارقاتقان يورۇقلۇقنى كۆرەلەيدۇ.



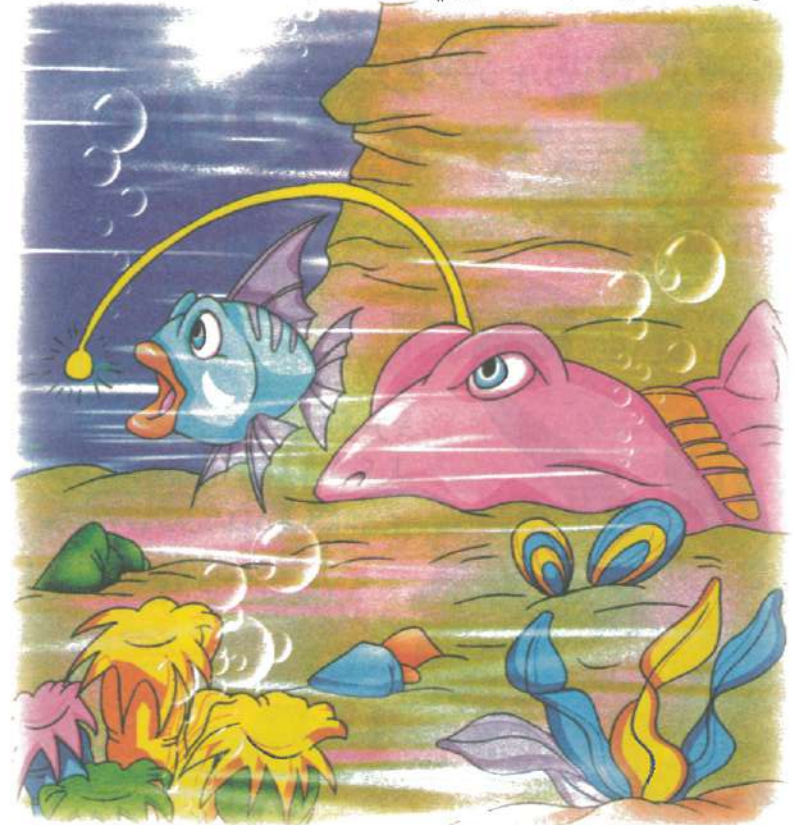
## ▲ بىلەمسىز؟

توكلۇق سىكاتى بېلىقى دېڭىز -  
ئوكيانلاردا ياشايدىغان، يېمىسى شەكىل -  
لىك ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ ئۇششاق  
ھەم ئۆتكۈر چىشى بولىدۇ.



## كىم دېڭىز ئاستىدىكى «ئاقچەشكە بوۋاي»؟

ئانگىلېر بېلىقى ئىسسىق دېڭىزدا ياشايدۇ. ئۇنىڭ دۈمبە ئۈزگۈچىسى. نىڭ تالالىرىنىڭ ئاخىرقى ئۈچىنىڭ يوغىنىشىدىن ھاسىل بولغان قاتلاق يالتىراق نۇر چىقىرىدۇ. ئادەتتە دېڭىز ئاستىغا مۆكۈپ تۇرۇپ، يورۇقلۇق ئارقىلىق بېلىقلارنى جەلپ قىلىپ ئىلمەككە ئىلىندۈرىدۇ. شۇڭا، ئۇ «دېڭىز ئاستىدىكى ئاقچەشكە بوۋاي» دېيىلىدۇ.



## ▲ سوئال

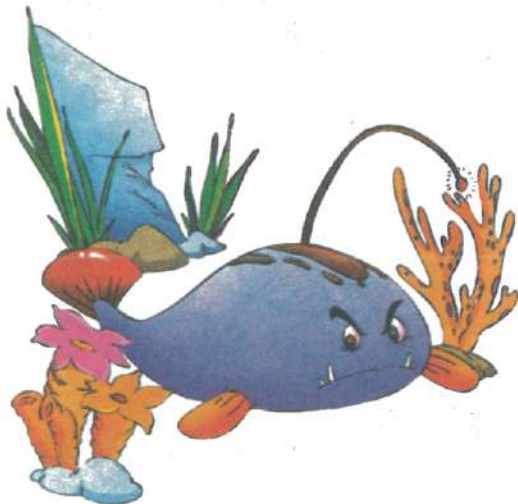
نېمە ئۈچۈن ئانگىلېر بېلىقىنى دېڭىزدىكى «بېلىق تۇتۇش مۇتەخەسسىسى» دەيمىز؟



ئانگىلېر بېلىقىنىڭ دۈمبە ئۈز-گۈچىسىنىڭ ئالدىدىكى تىكەنلەر قارماق سېپىغا ئۆزگىرىپ كەتكەن بولۇپ، ئالدى - كەينىگە پۇلاڭلايدۇ. بۇنىڭ بىلەن بېلىجان ۋە كىچىك راك-لارنى قارماققا ئىلىندۈرغىلى بولىدۇ. بەزى چوڭقۇر دېڭىزلاردىكى ئانگىلېر بېلىقىنىڭ قارماق سېپىدا نۇر چىقارغۇچ بار. سىز ئۇنىڭ دېڭىزدىكى «بېلىق تۇتۇش مۇتەخەسسىسى» ئىكەنلىكىنى ئويلاپ باقمىغان بولغىيىتىڭىز - ھە!

## ▲ بىلەمسىز؟

ئانگىلېر بېلىقىنىڭ تې-نىدە پۇۋەكچە بولمايدۇ. ھەرد-كەت قىلغاندا كۆكرەك ئۈز-گۈچىسىگە تايىنىپ ئاز - ئازدىن سەكرەپ ئىلگىرى-لەيدۇ.





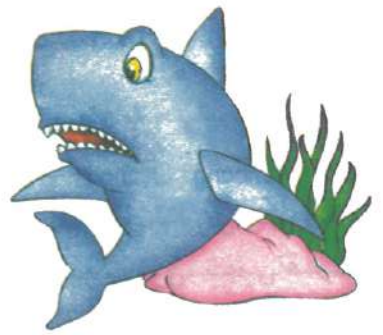
## بېلىقنىڭ پۇراش سېزىمى بولامدۇ؟

بولىدۇ. بېلىقنىڭ ئاغزىنىڭ ئۈستۈنكى تەرىپىدە ئىككى بۇرۇن تۆشۈكى بار. سۇ بىر بۇرۇن تۆشۈكىدىن كىرىپ، يەنە بىر بۇرۇن تۆشۈكىدىن چىققاندا، بېلىق پۇراقنى پۇريالايدۇ. بىراق، بېلىقنىڭ بۇرۇن تۆشۈكى كىچىك بولغاچقا، ئادەتتە دىققەت قىلىنمايدۇ.



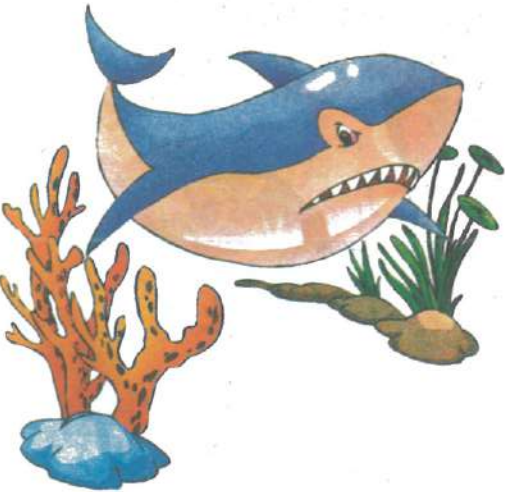
## ▲ سوئال

ئاكۇلا راستتىنلا ئادەم يەمدۇ؟  
گەرچە ئاكۇلانىڭ تەبىئىيىتى  
ۋەھشىي بولسىمۇ، لېكىن كۆپ ساندىكى  
لىرى ئادەمگە ھۇجۇم قىلمايدۇ. ئۇلار دې-  
ئىزنىڭ ئاستىدا، بېلىق، راي ۋە سۈدىكى  
باشقا ھايۋانلارنى ئوزۇقلۇق قىلىپ ياشايدۇ.  
360 تۈر ئاكۇلا ئىچىدە تەخمىنەن 20  
تۈرى ئادەم يەيدۇ. ئۇلار قاننىڭ پۇرىقىغا  
ناھايىتى سەزگۈر كېلىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

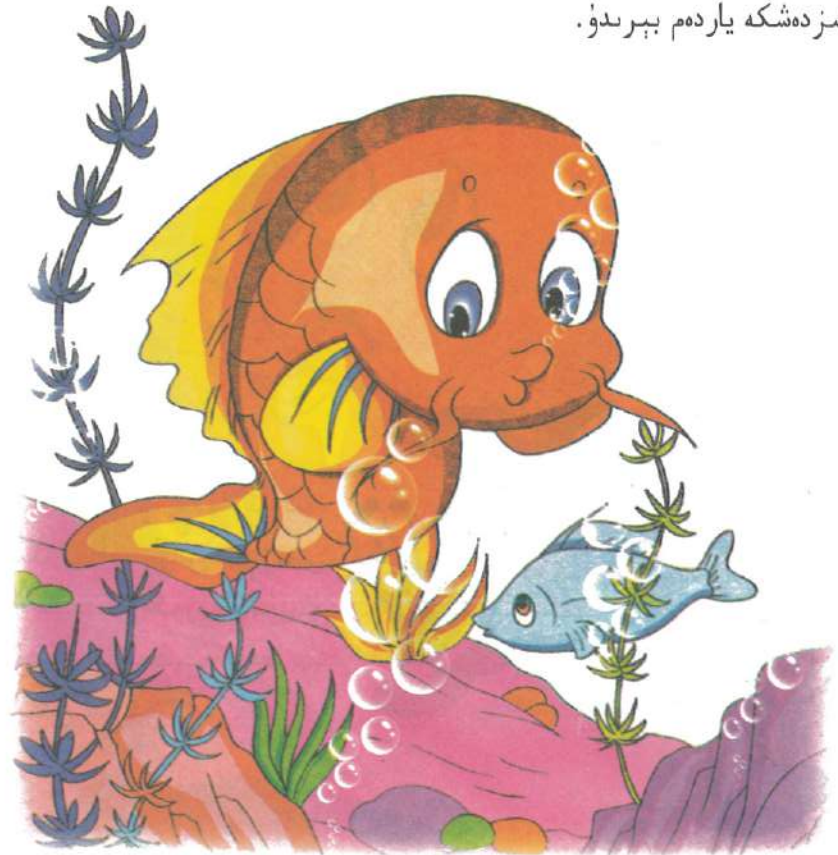
بېلىق ۋە ئاكۇلا تۈرىدە  
كىلەرنىڭ پۇراش سېزىمى  
ئالاھىدە ئۆتكۈر. بولۇپمۇ  
سۈدىكى قاننىڭ پۇرىقىغا نا-  
ھايىتى سەزگۈر.





## كارپ بېلىقى «بۇرۇتى» نىڭ قانداق رولى بار؟

كارپ بېلىقىنىڭ بۇرۇتى ئۇنىڭ تېگىپ سېزىش ۋە تەم سېزىش ئەزاسىدۇر. كارپ بېلىقى يېمەكلىكنى يېيىشتىن ئاۋۋال، بۇرۇتىنى يېمەكلىككە تەڭكۈزۈپ، ئۇنى يېگىلى بولامدۇ - يوق، تەمى قانداق دېگەنلەرنى ھېس قىلىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، ئۇنىڭ بۇرۇتى سۇدا يېمەكلىك ئىزدەشكە ياردەم بېرىدۇ.



## ▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن سېرىق گورىبىل بېلىقىنىڭ بېشىدا ئۇششاق تاشلار بولىدۇ؟



سېرىق گورىبىل بېلىقىنىڭ بېشىدىكى ئۇششاق تاشلارنى قۇلاق تېشى دەيمىز. بۇنىڭ سېرىق گورىبىل بېلىقىنىڭ بەدەن تەڭپۇڭ.

لۇقنى ساقلىشىغا ياردەم بولىدۇ. قۇلاق تېشى پەقەت بۇ خىل بېلىقلاردا بولۇپ قالماستىن، باشقا بېلىقلاردا بولىدۇ. سېرىق گورىبىل بېلىقىنىڭ قۇلاق تېشى ھەم يوغان، ھەم ئاق بولغاچقا ئاسان بايقىغىلى بولىدۇ.

## ▲ بىلەمسىز؟

كارپ بېلىقى، لايىپگەك، سوم بېلىق قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىدە بۇرۇت بولىدۇ، ئۇلارنىڭ كۆپىنچەسى سۇنىڭ ئاستىدا ياشايدۇ.



## نېمە ئۈچۈن بېلىقلارنىڭ رەڭگى خىلمۇخىل بولىدۇ؟

بېلىقلارنىڭ تېنىدە گۇئانوفورا ۋە پىگمېنت ھۈجەيرىسى بولىدۇ. گۇئانوفورانىڭ ئاق نۇرى بىلەن پىگمېنت ھۈجەيرىسى بىرلىشىپ بېلىق تېرىسىنى پارقىراق قىلىدۇ ھەم ھەر خىل پىگمېنتلار بىلەن بىرلىشىپ خىلمۇخىل رەڭلەرنى شەكىللەندۈرىدۇ.



### ▲ سوئال

بېلىق رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشى نېمىدىن ھاسىل بولغان؟  
بېلىق رەڭگىنىڭ ئۆزگىرىشى پىگمېنت ھۈجەيرىلىرىنىڭ كۆيۈشى ۋە قورۇلۇشىدىن ھاسىل بولغان.



### ▲ بىلەمسىز؟

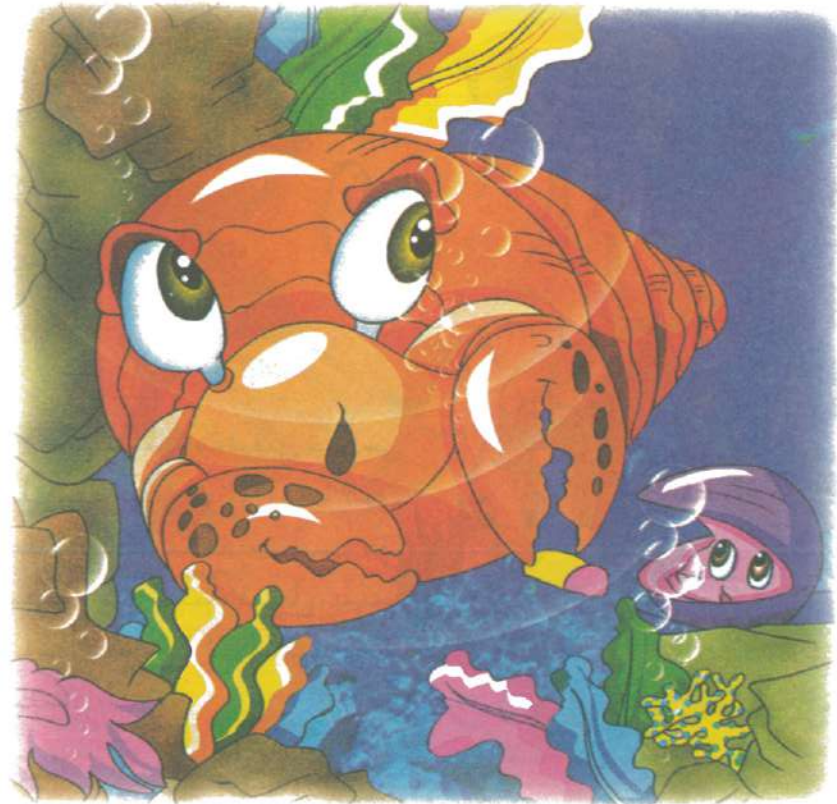
بېلىقنىڭ ھەقىقىي تېرىسى بىلەن قاسىرقى ئوتتۇرىسىدا كۆپ مىقداردا پىگمېنت ھۈجەيرىسى بولىدۇ. بۇنىڭ ئىچىدە قىزىل، بىنەپشە، سېرىق، قارا قاتارلىق پىگمېنتلار بار.





## نېمە ئۈچۈن قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقنى «ئۆيگە ھەقسىز ئىگە بولغۇچى» دەيمىز؟

قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قۇرۇق قۇلۇلە قېپىنى ئۆزىنىڭ ئۆيى قىلىۋالىدۇ. ئۇ ئازادە قۇلۇلە قېپىغا ئېرىشىش ئۈچۈن بەزىدە قاپنىڭ ئىگىسى بولغان قۇلۇلەنى مەجبۇرىي تارتىپ چىقىرىۋېتىدۇ. ئۇلار ئۆزلىرى قول سېلىپ ئىشلىمەستىن، باشقىلارنىڭ ئۆيىنى بۇلايدىغان بولغاچقا، ئىنسانلار ئۇلارنى «ئۆيگە ھەقسىز ئىگە بولغۇچى» لار دەپ ئاتايدۇ.



## ▲ سوئال

قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قانداق ھايۋان؟  
قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا بوغۇم پۈتۈلۈقلەرگە تەۋە بولۇپ، باش ۋە كۆكرەك قىسمى قاتتىق ھەم تۈكلۈك، قورساق قىسمى يۇمشاق، بىرقەدەر ئۇزۇن بولغان بۇ رۇتچىلىرى بار، پەنجىسى قىسقۇچقا ئوخشايدۇ. ئىككى تەرىپىدىكى پەنجىلىرىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشىمايدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قۇلۇلە قاپلىق قىسقۇچپاقا قورساقنى قۇلۇلە قېپىنىڭ ئىچىگە سېلىپ، پۇتلىرى بىلەن قۇلۇلە قېپىنىڭ ئوقىنى تۇتۇپ، ئالدىدىكى ئىككى جۈپ پۇتى بىلەن ئۆمىلەيدۇ.





## قىسقۇچپاقا نېمە ئۈچۈن توغرىسىغا ماڭىدۇ؟

قىسقۇچپاقىنىڭ ھەر بىر تال پۈتىنىڭ ئۈگىلىرى پەقەت يۇقىرى - تۆۋەنگە ئېگىلىپ، ئالدى - كەينىگە ئېگىلمەيدۇ. ئۆمىلىگەن ۋاقىتتا ئالدى بىلەن بىر تەرەپتىكى پۈتلىرىنىڭ تىرناقلىرى بىلەن يەرنى تىرەپ، يەنە بىر تەرەپتىكى پۈتلىرى بىلەن ئالدىغا ماڭىدۇ. شۇڭا، ئۇ پەقەت توغرىسىدا غىلا ماڭالايدۇ.



## ▲ سوئال

قىسقۇچپاقىنىڭ پەنجىسى ئۇزۇن - لۇپ كەتسە قانداق قىلىدۇ؟  
قىسقۇچپاقىنىڭ پەنجىسى ئۇزۇن - لۇپ كەتسە، يەنە بىرى ئۆسۈپ چىقىپ، ئاستا - ئاستا چوڭىيىدۇ. سىزلىق قىسقۇچپاقىسىنىڭ پەنجىسى تۇغۇلۇشىدىنلا بىر چوڭ، بىر كىچىك بولىدۇ.



## ▲ بىلەمسىز؟

قىسقۇچپاقىلارنىڭ ھەر بىر جۈپ پۈتىنىڭ ئۇزۇن - قىسقىلىقى ئوخشاش بولمىغاچقا، ئۇلار دائىم قىيپاش ئۆمىلەيدۇ.



## ئۆلگەن بېلىقنىڭ قورسىقى نېمە ئۈچۈن ئاسمانغا قاراپ قالىدۇ؟

بېلىقنىڭ دۈمبىسىدە قېلىن مۈسكۈل ۋە ئومۇرتقا ئۈستىخنى بولىدۇ، قورساق قىسمىدا ئىچكى ئەزا ۋە پۈۋەكچىلەر بولىدۇ؛ قورساق بوشلۇقىنىڭ ئېغىرلىقى دۈمبە قىسمىدىن يېنىك بولىدۇ. بېلىق ئۆلگەندىن كېيىن، ئۆزگۈچىسى ئارقىلىق بەدىنىنىڭ تەڭپۇڭلۇقىنى ساقلىيالمىدۇ. شۇڭا تەبىئىيلا قورسىقى ئاسمانغا قاراپ قالىدۇ.



## ▲ سوئال

ئوڭدىسىغا ئۈزىدىغان بېلىق بارمۇ؟  
ئافرىقىدىكى گونكو دەريا-سىدا ئوڭدىسىغا ئۈزىدىغان بىر خىل سوم بېلىق بار. ئۇ ئۈزگەن ۋاقىتتا ياكى سۇ يۈزىدە لەيلىپ تۇرۇپ يېمەكلىك يېگەندە دائىم قارا قورسىقىنى ئاسمانغا قارىتىپ تۇرىدۇ. ئۇ دۈندە يادىكى بىردىنبىر بۇ خىل بېلىقتۇر.



## ▲ بىلەمسىز؟

غار يىلان بېلىقى بىر خىل بېلىق بولۇپ، ئۇ چوڭقۇرلۇقى 40 سانتىمېتىر كېلىدىغان ئوڭكۈردە ياشايدۇ، ئۆزەلمەيدۇ.



■ نېمە ئۈچۈن بېلىقتا قاسىراق بولىدۇ؟

بېلىق قاسىرىقى بېلىقنىڭ بەدىنىنى قوغداپ، مىكرو ئورگانىزملارنىڭ يۇقۇملاندۇرۇشىدىن ساقلايدۇ ھەم كېسەللىكلەرنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. بۇنىڭدىن باشقا، بېلىق قاسىرىقى ناھايىتى پارىقراق بولۇپ، سۇ بىلەن بولغان سۈركىلىشنى ئازايتىدۇ. بېلىق تاشقا ئۇرۇلۇپ كەتكەن تەقدىردىمۇ، زەخمىسى ئانچە ئېغىر بولمايدۇ.



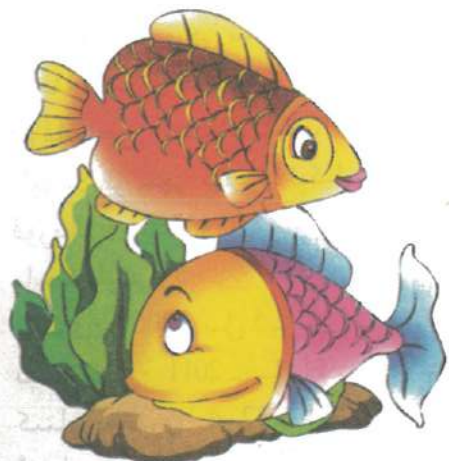
▲ سوئال

بېلىقنىڭ بەدەن تېمپېراتۇ-  
رىسى بولامدۇ؟  
بېلىقنىڭ بەدەن تېمپېراتۇ-  
رىسى مۇھىتنىڭ ئۆزگىرىشىگە  
ئەگىشىپ ئۆزگەرگەچكە، بىز  
ئۇنى «ئۆزگىرىشچان تېمپېراتۇ-  
رىلىق ھايۋان» دەيمىز.



▲ بىلەمسىز؟

بېلىق قاسىرىقى خۇددى دە-  
رەخنىڭ يىل ھالقىسىغا ئوخشايدۇ،  
بىر يىل ئۆتسە، بىر ھالقى-  
سى كۆپىيىپ قالىدۇ. بېلىق قا-  
سىرىقى بىزنى بېلىقنىڭ يېشى-  
دىن خەۋەردار قىلىدۇ.





كىتاب ئىسمى: ئۆسمۈرلەر ئەڭ قىزىقىدىغان يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

ئۇچار قاناتلار ۋە سۇ جانلىقلىرى

تۈزگۈچى: يىچۈاڭ مائارىپ پەن تەتقىقات ئورنى

مەسئۇل مۇھەررىرى: شىرئەلى ھۈسەن

كوررېكتورى: ئابدۇرېھىم ئابلىمىت

مۇقاۋىنى لايىھەلىگۈچى: لېتىپ ئابدۇۋەلى

نەشرىيات: شىنجاڭ گۈزەل سەنئەت - فوتو سۈرەت نەشرىياتى

شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇن - سەن نەشرىياتى

ئادرېسى: ئۈرۈمچى شەھىرى شىخۇاڭ غەربىي يولى 36 - نومۇر

پوچتا نومۇرى: 830000

تارقاقچۇچى: شىنجاڭ شىنخۇا كىتابخانىسى

زىلۋۇت: ئۈرۈمچى دېڭىز - ئوكيان رەڭلىك باسما چەكلىك شىركىتى

فورماتى: 1230 × 880 م م 1/32

باسما تاۋىقى: 5

نەشرى: 2009 - يىل 5 - ئاي 1 - نەشرى

بېسىلىشى: 2011 - يىل 11 - ئاي 2 - بېسىلىشى

كىتاب نومۇرى: ISBN 978-7-80744-932-4

ئومۇمىي باھاسى: 45.00 يۈەن (جەمئىي ئۈچ قىسىم)