

ئۇسغۇنلار ئەڭ قىزىق بولغان

بىز مىڭلىغان نېمە تۇپۇن

پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ۋە
تەبىئەت دۇنياسى



شىنجاڭ گۈزەل مىللەت - فوتو سۈرەت نەشرىياتى
شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇن - سىن نەشرىياتى

ئۇسغۇنلار ئەڭ قىزىق بولغان



15.00

ISBN 978-7-80744-932-4



9 787807 449324 >
总定价: 45.00 元 (全三册)

تۆسمۈرلەر ئىك قىزىقىدىغان

يۈز سىڭلىغان نېمە تۇچۇران

پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ۋە كەينىدە دۇنياسى

تۈزگۈچى: يىچۈاڭ مائارىپ پىن تەتقىقات ئورنى
تەرجىمە قىلغۇچى: رابىگۈل ئابدۇۋاپىت



شىنجاڭ گۈزەل سەنئەت - فوتو سۈرەت نەشرىياتى
شىنجاڭ ئېلېكترون گۈن - سىن نەشرىياتى



144 نېمە ئۈچۈن قۇملۇقنىڭ كۆلىمى بارغانسېرى

146 كېڭىيىۋاتىدۇ؟

148 يېمەكلىك زەنجىرى دېگەن نېمە؟

150 ... پەرقلەندۈرىمىز؟

150 ... كىر يۈۈش سۈيۈقلۈقنىڭ مۇھىتىدا قانداق تەسىرى بار؟

106 دۇنيادىكى ئەڭ سوغۇق ۋە ئەڭ ئىسسىق جاي قەيەردە؟

108 «بىئوسفىرا - II» قانداق ئىش؟

110 چوڭ چۆمۈچ يۇلتۇزىدىن پايدىلىنىپ يۆنىلىشنى قانداق

112 پەرقلەندۈرىمىز؟

114 يەر ئاستى دەريالىرى قانداق شەكىللەنگەن؟

116 تاشقا ئايلانغان جىسىم قانداق پەيدا بولغان؟

118 دۇنيادىكى ئەڭ پاكىز شەھەر قەيەردە؟

120 دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ مۇز ئىسكىلاتى ئانتاركتىداسمۇ؟

122 نېمە ئۈچۈن تۈپراقتىكى مىكرو ئورگانىزىملار ناھايىتى كۆپ

124 بولىدۇ؟

126 كىلون تېخنىكىسى دېگەن نېمە؟

128 چۆيۈنلەرنىڭ ھەممىسى ئەسكىمۇ؟

130 ئۆمۈچۈك قانداق قىلىپ دەريانىڭ ئىككى قىرغىقىغا «كۆۈرۈك»

132 سالىدۇ؟

134 پاشا نېمە ئۈچۈن قارا رەڭلىك كىيىم كىيىۋالغان ئادەملەرنى

136 چاقىدۇ؟

138 ھاشاراتلارنىڭ ئەجدادى قانداق شەكىلدە؟

140 نېمە ئۈچۈن ھەسەل ھەرىسى باقساق زىرائەتلەرنىڭ مەھسۇلات

142 مىقدارىنى ئۆستۈرۈشكە پايدىسى بولىدۇ؟

144 سۈلۈك نېمە ئۈچۈن تۈزغا يولۇقسىلا ئۆلىدۇ؟

146 گەيدىك دېرىزىلەرنى قانداق قىلغاندا پاكىز سۈرتكىلى بولىدۇ؟

148 نېمە ئۈچۈن پۇراقنى پۇرىغىلى بولىدۇ، كۆرگىلى بولمايدۇ؟

150 ئېزىتقۇ دېگەن نېمە؟

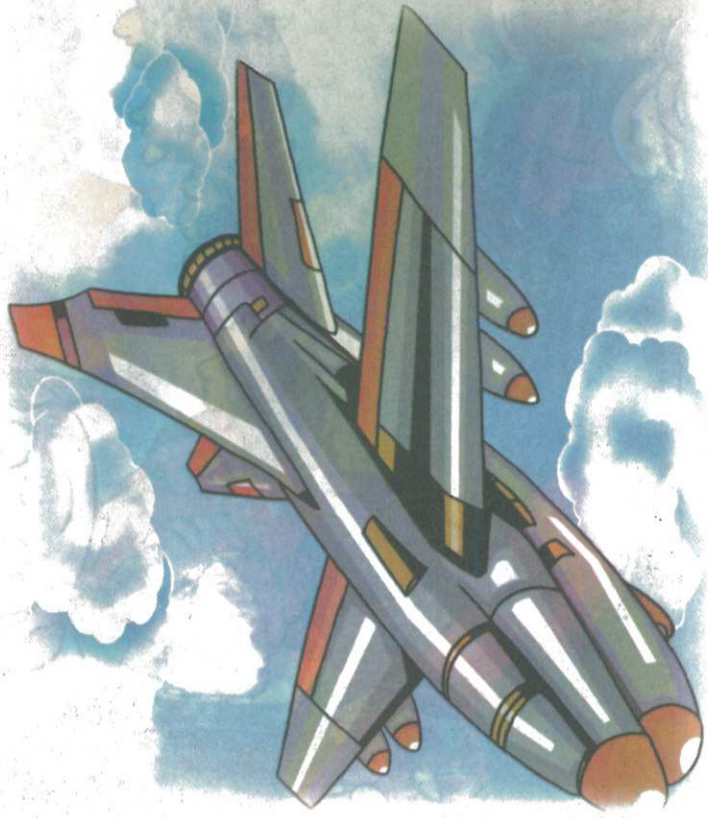
152 نېمە ئۈچۈن مانگروۋ ئۆمرىنى قوغدايدۇ؟



بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله الذي هدانا لهذا
ما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله
والحمد لله رب العالمين

ئايرىپىلان نېمە ئۈچۈن ئۇچالايدۇ؟

ئايرىپىلان گازنىڭ ئېقىش سۈرئىتىنىڭ ئۆزلىشىگە ئەگىشىپ بېسىمنىڭ ئازىيىشىدەك قانۇنىيەتكە ئاساسەن ياسالغان، ئايرىپىلان قاننىنىڭ يۇقىرىقى تەرىپىنىڭ ئەگرى، تۆۋەنكى تەرىپىنىڭ تۈز بولۇشى، ئاتموسفېرانىڭ ئايرىپىلانغا قارىتا بىر خىل يۇقىرىغا كۆتۈرۈش كۈچىنى ھاسىل قىلىدۇ. شۇ سەۋەبلىك ئايرىپىلان مۇقىم ھاۋا بوشلۇقىغا كۆتۈرۈلەلەيدۇ.



سۇئال

تىك ئۇچار ئايرىپىلان نېمە ئۈچۈن ھاۋا بوشلۇقىدا توختىيالايدۇ؟

تىك ئۇچار ئايرىپىلاننىڭ

ھاۋا بوشلۇقىدا توختىيالىشىدىكى سەۋەب، ئۇنىڭ چوققا قىسمىدا غايەت زور پىرىقىغۇچ بولۇپ، ئۇ ئايلانغان ۋاقىتتا، يەر شارىنىڭ تارتىش كۈچىنى يېڭىلەيدىغان بىر خىل يۇقىرىغا ئۆرلەش كۈچىنى ھاسىل قىلىدۇ. شۇنداق بولغانلىقتىن، تىك ئۇچار ئايرىپىلان بوشلۇقتا توختىيالايدۇ.

بىلەمسىز؟

ئايرىپىلان 8000 مېتىر ئېگىزلىكتىكى يۇقىرى ھاۋا بوشلۇقىدا ئۇچقاندا قۇيرۇق قىسمىدىن چىققان گاز بىر تال ئاق رەڭلىك تۇمان بەلۈپىغىنى ھاسىل قىلىدۇ.



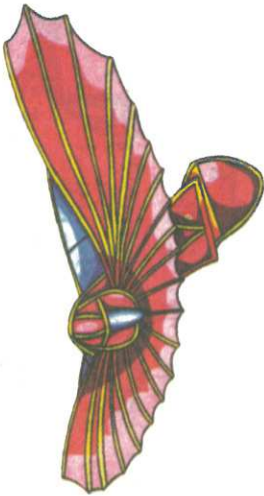
تىك ئۇچار ئايروپىلان ھاۋا بوشلۇقىغا قانداق كۆتۈرۈلسىدۇ؟

تىك ئۇچار ئايروپىلاننىڭ ئىككى پىرقىرغۇچى بولۇپ، چوڭراقى تۈخنىمىسىدىن ئايلىنىپ يۇقىرىغا قارىتا لايىھىلەش كۈچىنى ھاسىل قىلىپ ئايروپىلاننى ھاۋاغا كۆتۈرىدۇ، كىچىك رەكەت يۈنىلىشىنى ئۆزگەرتىدۇ. ئىككى پىرقىرغۇچىنىڭ ماسلىشىشى تىك ئۇچار ئايروپىلاننى كۆكتە ئەرەكسىز پىرۋاز قىلدۈرىدۇ.



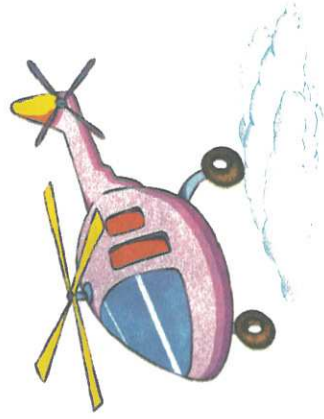
سۇئال

ئەڭ دەسلەپكى ئۇچۇش ئەسۋابى قانداق؟
 ئەڭ دەسلەپكى ئۇچۇش ئەسۋابى پىلانېر، ئۇنىڭ ئېنېرگىيە قۇرۇلمىسى يوق بولۇپ، ئۆزلىكىگە ھاۋا ئېقىمىنىڭ ئايروپىلان قاننىقىغا پىيدا قىلغان ئۆزلىش خۇددى لەڭلەك ئۇچارغانغا ئوخشاش بولۇپ، چوقۇم سىرتقى تارتىش كۈچى ياكى ئېگىز بولغان يەر شارائىتىدىن پايدىلانغاندا ئاندىن ئۇچالايدۇ.



بىلەمسىز؟

پىرقىرغۇچ ئايلىنىپ شەكىللىك ياقىپەلەك قاننىقىدىن تۈزۈلگەن بولۇپ، ھەرىكەتلەندۈرگۈچ كۈچنى ھاسىل قىلىپ، ئايروپىلاننى ئۇچۇرىدىغان بىر خىل قۇرۇلمىسىدىن ئىبارەت.



▲ سۇئال

تاۋۇز توپ ئوقىغا ئايلىد.

ئالامدۇ؟

ئەگەر تاۋۇزنى تېز كې-

لىۋاتقان ماشىنىغا قارىتىپ

ئاتساق، ماشىنىنىڭ سۈرگى-

تى بىلەن تاۋۇزنىڭ ئېنىلى-

غاندىكى سۈرگىنى قوشۇلۇپ،

تاۋۇز خۇددى «توپ ئوقى» غا ماشىنىغا ئۇرۇلۇپ ماشىنا بىلەن ئۇنىڭ ئىچى-

دىكى ئادەملەرنى زەخمىلەندۈرىدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

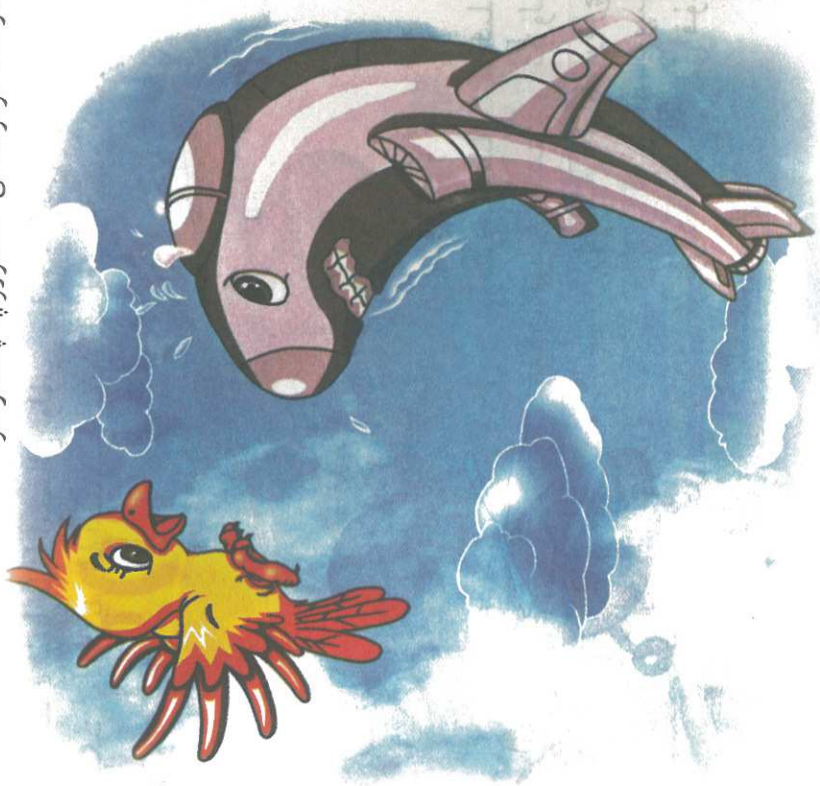
ئايروپىلان ئۇچۇرۇنغان ۋاقىتتا ئۇچقۇچىلارنىڭ ھەممىسى بوشلۇقتا

ئۇچۇرۇنغان كىچىك قۇشقا يولۇقۇپ قېلىشتىن بەك قورقىدۇ.



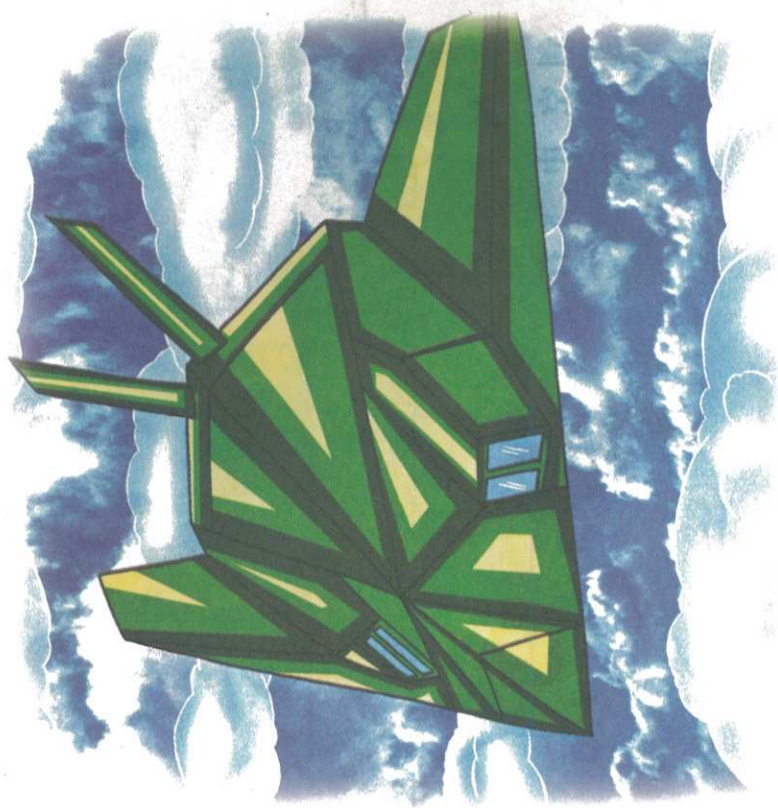
ئايروپىلان نېمە ئۈچۈن قۇشتىن قورقىدۇ؟

ئايروپىلانغا نىسبەتەن قۇش گەرچە ئىنتايىن كىچىك بولسىمۇ، ئەمما ئۇنىڭ بىلەن ئايروپىلان نىسپى ھەرىكىتىنىڭ سۈرگىنى ئىنتايىن تېز بولغاچقا، قۇش ئايروپىلان بىلەن سوقۇلغان ۋاقىتتا خۇددى توپ ئوقىغا ئوخشاش كۈچلۈك كۈچى بولغانلىقتىن، ئايروپىلاننىڭ ۋەيران بولۇپ ئادەم-لىرىنىڭ ئۆلۈشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.



كۆرۈنمەس ئايروپىلان دېگەن نېمە؟

كۆرۈنمەس ئايروپىلاننىڭ «كۆرۈنمەس» دېگىنىمىز رادار ئاسانلىقىچە بايقىيالمىدىغان، لېكىن ئادەملەر يەنىلا كۆرۈلەيدىغان ئايروپىلاننى كۆرسىتىدۇ. بۇ خىل ئايروپىلاننىڭ سىرتقى قىسمىغا بىر قەۋەت ئالاھىدە ماتېرىيال سۈركەلگەن بولۇپ، رادارنىڭ ئېلىپكىتىر دولقۇنىنى سۈمۈرۈپ ئۇنىڭ رولىنى يوقىتىدۇ.



پانى



كۈنۇمۇلاشتۇرۇش

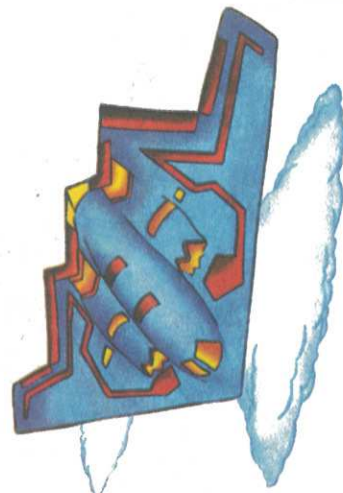
▲ سوئال

بىز ھازىرمۇ ئەڭ دەسلەپكى ئۇچۇش ئەسۋابىنى ئىشلىتىۋاتامدۇق؟ ئەڭ دەسلەپكى ئۇچۇش ئەسۋابى پلانېر بولۇپ، ھازىرقى جەمئىيەتتە كىشىلەر پلانېرنى تەنتەربىيە پائالىيەتلىرىدىلا ئىشلىتىدۇ.



▲ بىلىمىز؟

كۆرۈنمەس ئايروپىلاننىڭ گاز چىقىرىش ئېغىزى ئايروپىلاننىڭ چوققىسىغا ئورۇنلاشتۇرۇلغان بولۇپ، قىزىل ئىسپات نۇرلۇق تەكشۈرۈش ئەسۋابىنىڭ تەكشۈرۈشىدىن ساقلانغىلى بولىدۇ.



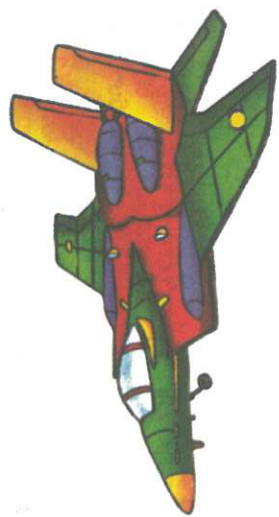
ئايرىپىلان دېڭىزدا ئۆز مەھمۇدۇ؟

سۇدا ئۆز مەھمۇدىغان ئايرىپىلان ھاۋا كېمىسى دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇنىڭ ياي-سىلىشى قۇرۇقلۇقتىكى ئايرىپىلاننىڭ ياسىلىشى بىلەن ئوخشاش. سۇ ئۈستى ئايرىپىلانى سۇ ئۈستىدە سىيرىلىپ مېڭىش، شۇنداقلا ئۇچۇپ قو-ئۇشقا قۇلايلىق بولۇش ئۈچۈن، كورپۇس شەكىلىدىكى سۇ ئۈستى ئايرىپىلان ۋە پونتون شەكىلىدىكى سۇ ئۈستى ئايرىپىلان دەپ ئىككى خىلغا بۆلۈنگەن.



سۇئال

ئايرىپىلان نېمىلەردىن تەركىب تاپقان؟
 سۇ ئۈستى ئايرىپىلان بىلەن قۇرۇقلۇقتىكى ئايرىپىلاننىڭ ياسىلىشى ئوخشاش بولۇپ، ئۇلار ئايرىپىلان گەۋدەسى، ئايرىپىلان قانىنى، دۆڭگەپىل ماتور، باشقۇرۇش قىسمى ۋە ئۇچۇش - قونۇش جازىسىدىن ئىبارەت بەش خىل مۇھىم بۆلەكتىن تەركىب تاپقان.



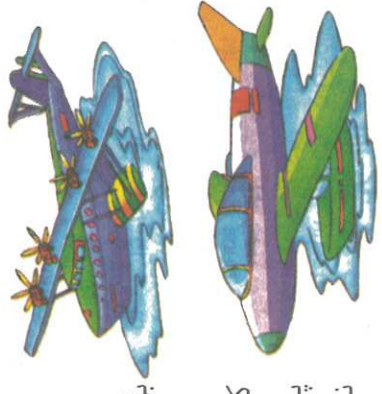
بىلەمسىز؟

تۇنجى سۇ ئۈستى ئايرىپىلانى ھېنرى فۇربېر تەرىپىدىن بولۇپ، 1910 - يىلى 3 - ئاينىڭ 28 - كۈنى تۇنجى قېتىم سىناق قىلىپ غەلبە قازانغان.



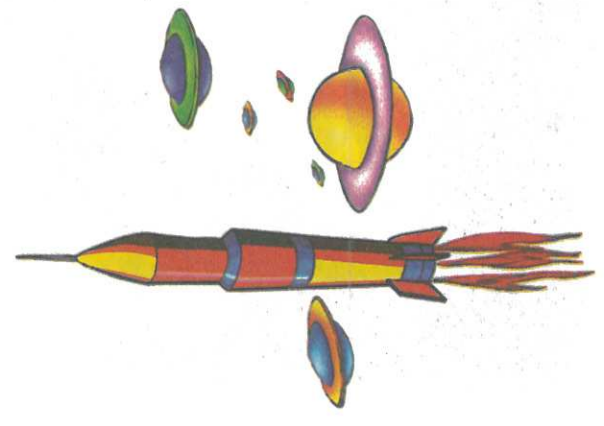
ئالەم ئايروپىلانى دېگەن نېمە؟

ئالەم ئايروپىلانى دېگەنمىز ئايروپىلان بىلەن راكېتانىڭ بىرىكمە مەھسۇلى بولۇپ، ئۇ راكېتاغا ئوخشاش ئالەم بوشلۇقىغا قويۇپ بېرىلىدۇ. شۇنداقلا ئايروپىلانغا ئوخشاش يۆنىلىشنى كونترول قىلىپ ئايروپىلانغا قونالايدۇ ھەم قايتا - قايتا ئىشلىتىشكە بولىدىغان بولۇپ، ناھايىتى قۇلايلىق بولغان ئالەمدە ئۇچۇش قورالىدىن ئىبارەت.



سۇئال

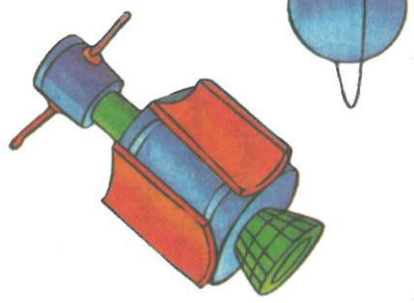
سۇ ئۇستى ئايروپىلانى قانچە خىلغا بۆلۈنىدۇ؟
 سۇ ئۇستى ئايروپىلانى كورپۇس شەكىلىدىكى سۇ ئۇستى ئايروپىلانى ۋە پونتون شەكىلىدىكى سۇ ئۇستى ئايروپىلانىدىن ئىبارەت ئىككى خىلغا بۆلۈنىدۇ.



بىلەمسىز؟

ئالەم ئايروپىلانى ياردەمچى راكېتادىن پايدىلىنىپ تىك ئۇچىدۇ. ئاندىن ئۇچۇش يولىدا ئۇچۇش ئەسۋار-بىنى ھەرىكەتلەندۈرۈپ ئوربىتىدا ئۇچىدۇ.

▲ سوئال
 ئالەم كېمىسىنىڭ قانداق ئىشلىتىلىش يوللىرى بار؟
 ھازىر نۇرغۇن ئالەم ئۇچقۇچىلىرى ئالەم كېمىسىگە ئولتۇرۇپ ئاي شارىغا بارغان بولۇپ، ئالەم كېمىسى كەلگۈسىدە ئىنسانلارنى گەرشتە سەيلى قىلدۇرىدىغان ساياھەت قوراللىرىنىڭ بىرى بولۇپ قالغۇسى.



▲ بىلەمسىز؟
 ئالەم راکېتاسى يەر مەركىزىنىڭ تارتىش كۈچىدىن ئايرىلىپ، باشقا ئاسمان جىسىملىرى ياكى پلانىتلارغا بوشلۇققا قويۇپ بېرىلىدىغان راکېتنى كۆرسىتىدۇ.



ئالەم كېمىسى دېگەن نېمە؟

ئالەم كېمىسى دېگەن بىر خىل ئالەم بوشلۇقىدا ئۇچىدىغان ئۇچۇش ئىسۋانى بولۇپ، ئۇ ئالەم راکېتاسىنىڭ ياردىمىگە تايىنىپ ئالەم بوشلۇقىغا ئۆزلىكىگە يېتىدۇ. شۇنداقلا ئادەملەرنى ئالەم بوشلۇقىغا ئېلىپ كىرىپ تەتقىقات بىلەن شۇغۇللاندۇرۇپ، ئالەم بوشلۇقىنىڭ نۇرغۇن سىرلىرىنى تەتقىق قىلىپ چۈشىنىدۇرىدۇ.



شار نېمە ئۈچۈن ئاسمانغا ئۇچۇپ چىقىپ كېتىدۇ؟

شارنىڭ ئىچىدىكى گاز گېلىي ياكى قىزىق ھاۋا بولغاندا شار ئۇچىدۇ. بۇنىڭ سەۋەبى، گېلىي ۋە قىزىق ھاۋانىڭ گازغا قارىغاندا يېنىك بولغاندا لىقىنىدىدۇر. ئەگەر گېلىينىڭ مىقدارى ۋە قىزىق ھاۋانىڭ تېمپېراتۇرىسىنى كونترول قىلالىساق شارنى بوشۇقتا تۇرۇشقا بىراقلاشقىلىمىز.



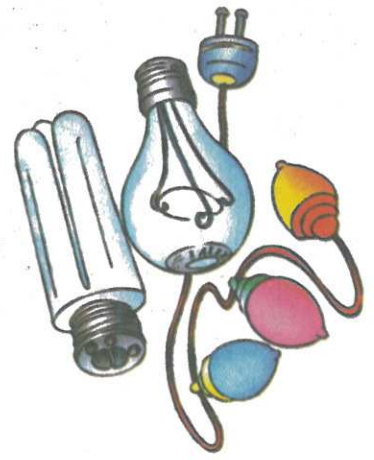
سۇئال

نېمە ئۈچۈن ئاغزىمىزدا پۈۈلگەن شار ئۇچالمىدۇ؟
 چۈنكى، بىز سۈمۈرگەن ئىسسىق چىقارغىنىمىز بولسا، كاربون (IV) ئوكسىد بولغانلىقتىن، ئۇنىڭ ئېغىرلىقى ھاۋادىن ئېغىر.



بىلەمسىز؟

گېلىينىڭ ئاتموسفېرادىكى مىقدارى ئىنتايىن ئاز بولۇپ، چىراغ نەپەسنى تولۇقلاشقا، شۇنداقلا كۆپتۈرمە سۇلياۋ ئىشلەپ چىقىرىشقا ئىشلىتىلىدۇ.



ئەڭ دەسلەپكى ھېسابلاش ئۇسۇلى نېمە؟

كىشىلەر ئەڭ دەسلەپتە كەشىپ قىلغان ھېسابلاش ئۇسۇلى «ئارغامچا چىكىپ ئەستە قالدۇرۇش ئۇسۇلى»دۇر. چوڭ ھەم قېتىم سانى كۆپ بولغان ئىشلارغا يولۇققاندا ئارغامچىغا چوڭ تۈگۈنچەك چىكىش، كىچىك ئىشلارغا يولۇققاندا كىچىك تۈگۈنچەك چىكىش ئارقىلىق ئەستە قالدۇرۇشقا ياردەم بەرگىلى بولىدۇ.



سۇئال

ئەڭ دەسلەپكى ھېسابلاش قورالى نېمە؟
 چوت — ئېلىمىزدىكى قەدىمكى ئەمگەكچى خەلقلەر ئەڭ دەسلەپتە ئىجاد قىلغان ئومۇميۈزلۈك ئىشىلىتىلىدىغان ھېسابلاش قورالىدۇر.



بىلەمسىز؟

دەسلەپتە، كىشىلەر قول بىلەن بارمىقى ۋە پۈت بارمىقى بىلەن ھېسابلاش ئېلىپ بارغان بولۇپ، يەتتىگەندە كىچىك تاش ۋە كىچىك تاياقچىلارنى ئىشلەتكەن.



ئاۋاز تېزلىكىدىن يۇقىرى تېزلىكتىكى ماشىنىنىڭ سۈرئىتى نېمە ئۈچۈن تېز بولىدۇ؟

ئاۋاز تېزلىكىدىن يۇقىرى تېزلىكتىكى ماشىنىنىڭ سىرتقى شەكلى خۇددى ياتقۇزۇپ قويۇلغان بىر دانە راكېتاغا ئوخشايدىغان بولۇپ، ئالدى تەرىپى ئۇچلۇق، قۇيرۇق تەرىپى مىخ شەكلىدە بولۇپ، ئۈچ دانە چاقى قېتىشىملاردىن پىششىقلاپ ئىشلەنگەن. ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇنىڭغا راكېتا نىڭ دۆڭگىل ماتورى ئورنىتىلغان بولۇپ، سۈرئىتى سائىتىگە 1190 كىلومېتىرغا يېتىدۇ.



سۇئال

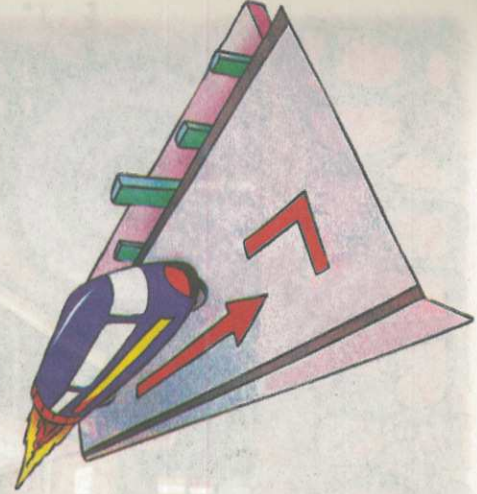
پويىز تورمۇز تۇتقاندىن كېيىن نېمە ئۈچۈن دەرھاللا تۇختىيالايدۇ؟



پويىز سائىتىگە 200 كىلو-مېتىر گىتراپىدىكى تېزلىكتە سۈرۈش كۈچى ئىنتايىن كىچىك بولغان رېلىستا ماڭغاندا، سۈرۈلۈش كۈچى ئىنتايىن چوڭ بولۇپ، پەقەت باش تورمۇزغا تايىنىپلا تورمۇزلىغىلى بولىدۇ، يەنى ھەر بىر چاقىتىكى تورمۇزنىڭ سۈرۈش كۈچى چەكلىك بولغانلىقتىن، خېلى بىر ئاز لىققىچە سىيرىلىپ ماڭىدۇ.

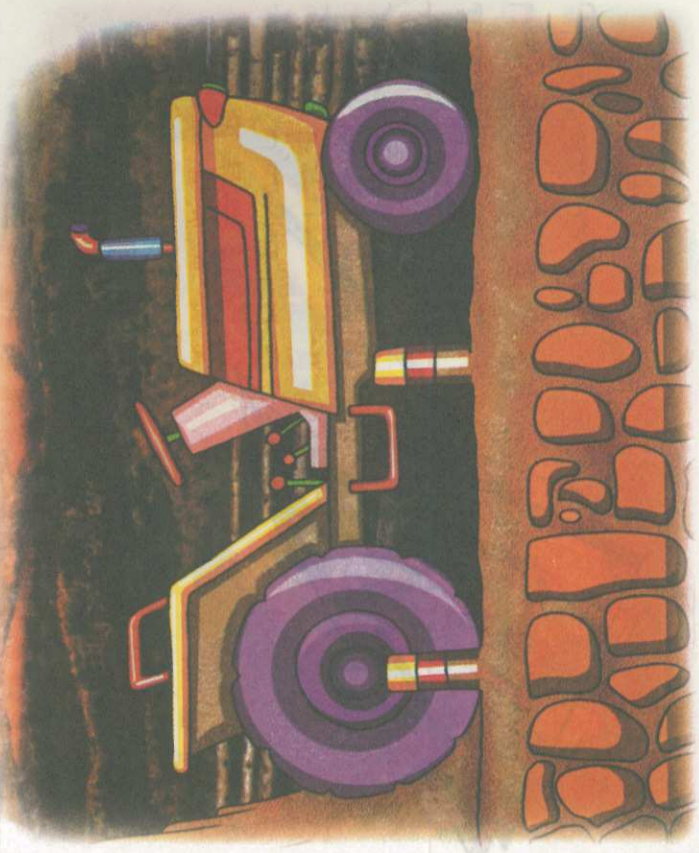
بىلىمىز؟

ئاۋاز تېزلىكىدىن يۇقىرى تېزلىكتىكى ماشىنىنىڭ سۈرئىتى ئىنتايىن تېز بولۇپ، يول بۇزىگە بولغان تەلپى خۇددى ئايروپىلاننىڭ ئۇچۇش ۋە قونۇش يولىغا بولغان تەلپىگە ئوخشاش قاتتىق بولىدۇ.



نېمە ئۈچۈن تراكتورنىڭ ئالدى - كەينى چاقىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى ئوخشاش بولمايدۇ؟

تراكتورنىڭ ئالدى چاقى تراكتورنىڭ ئىلگىرلەش يۈنىلىشىگە يېتەكچىلىك قىلىدۇ. ئۇنىڭ كىچىك بولۇشى باشقۇرۇشقا قۇلايلىق بولۇشى ئۈچۈندۇر؛ كەينى چاقى دائىم ناھايىتى ئېغىر بولغان بىسىمغا بەر-داشلىق بەرداشلىق بېرىدىغان بولغانلىقتىن، ھەم چوڭ، ھەم كەڭ ياسىلىپ، يەر يۈزى بىلەن بولغان تېگىشنى يۈزىنى ئاشۇرۇپ ئېغىرلىق بېسىمىنى ئازايتىدۇ.



تراكتورنىڭ كەينى چاقى نېمە ئۈچۈن بۇنداق چوڭ بولىدۇ؟
 كەينى چاقى بەرداشلىق بېرىدىغان ئېغىرلىق ئالدى چاقىغا قارىغاندا خېلىلا چوڭ بولۇپ، پەقەت چاقىنى ھەم كەڭ، ھەم چوڭ ياسىغاندىلا ئاندىن ئۇنىڭ يەرى بۇزى بىلەن بولغان تېگىش يۈزىنى مۇنداق بولغاندا، ئالدى - كەينى چاقى ئۈستىگە ئالغان ئېغىرلىقنىڭ پەرقى ئۇنداق چوڭ بولۇپ كەتمەيدۇ.



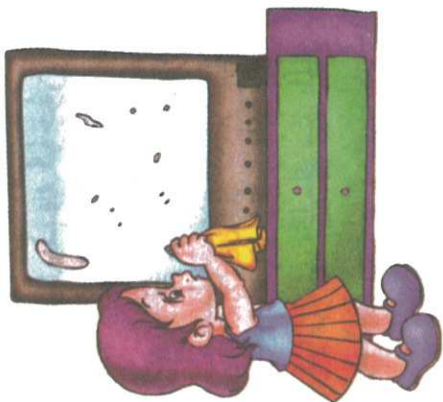
بىلەمسىز؟

تراكتورنى ئېتىزدا ئىشلەتكەن ۋاقىتىمىزدا، ئۇنىڭ كەينىدە چوقۇم ئۇرۇق چېچىش ماشىنىسى، مايسا كۆچۈرۈش ماشىنىسى قاتارلىق مەشغۇلات ماشىنىلىرى سۈرتىلىشى كېرەك.



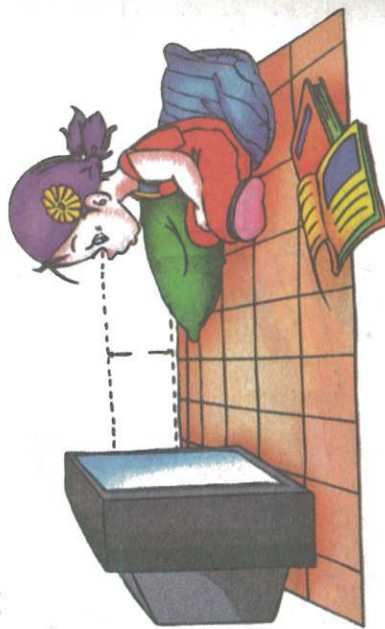
▲ سوئال

تېلېۋىزور ئېكرانىدا نېمە ئۈچۈن ھەمىشە مەينەت نەرسىلەر بولىدۇ؟
تېلېۋىزور ئېكرانىدا ستاتىك ئېلېكتىر بولغانلىقى ئىن، ئۇ چاڭ - توزانلارنى سۈمۈرۈۋالىدۇ، شۇڭا ھەمىشە مەينەت بولىدۇ.



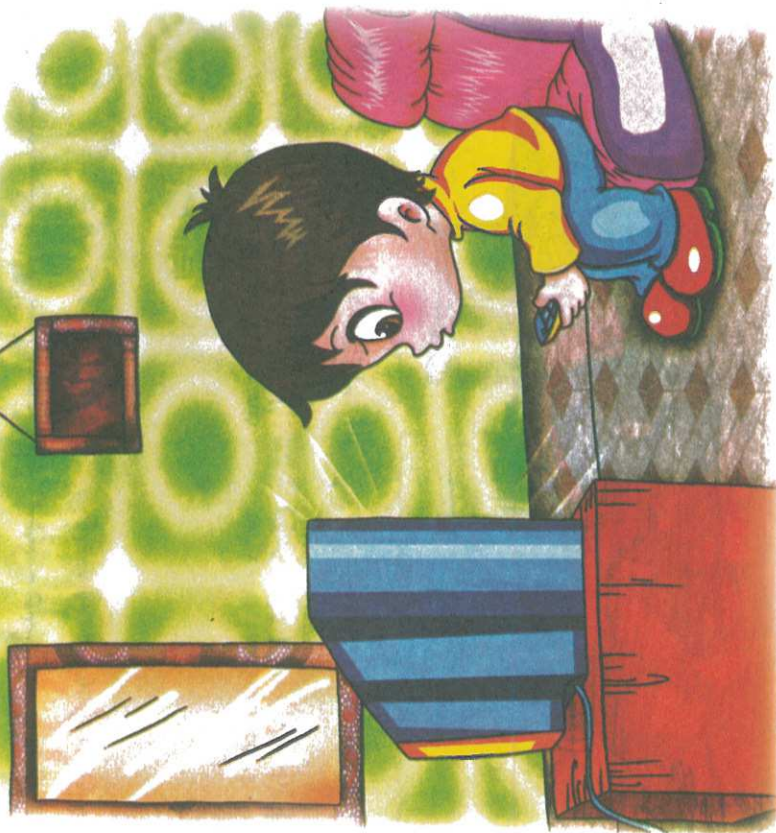
▲ بىلەمسىز؟

تېلېۋىزور كۆرگەندە، كۆزىمىز ئېكراننىڭ مەركىزىي نۇقتىسىدىن تەخمىنەن 3-5 مىللىمېتىر ئېگىزلىك بولۇشى كېرەك.



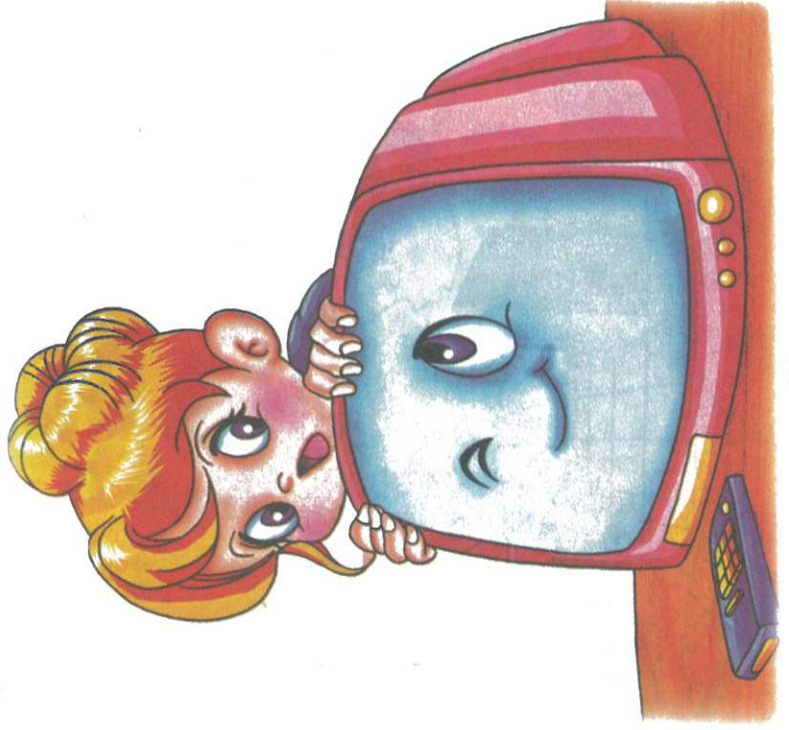
نېمە ئۈچۈن تېلېۋىزورنى بەك يېقىن كۆرمەسلىك كېرەك؟

تېلېۋىزور ئېكرانىدىكى سۈرەتلەر مىليونلىغان كىچىك يورۇقلۇق نۇقتىلىرىدىن تەشكىللەنگەن بولىدۇ، ناۋادا يالتىراق ئېكرانغا بەك يېقىن تۇرغاندا، كۆرىدىغىنىمىز پەقەت شۇ كىچىك يورۇقلۇق نۇقتىلىرى بولۇپ، ئەكسىچە سۈرەتلەرنى ئېنىق كۆرەلمەيمىز. ئۇنىڭدىن باشقا، تېلېۋىزورنى بەك يېقىن كۆرگەندە كۆرۈش قۇۋۋىتىنى تۆۋەنلىتىۋېتىدۇ.



نېمە ئۈچۈن تېلېۋىزور رەڭلىك بولىدۇ؟

رەڭلىك تېلېۋىزور قىزىل، سېرىق، كۆك رەڭلەرنىڭ بارلىق رەڭلەر-نى ھاسىل قىلالايدىغان قانۇنىيەتتىن پايدىلىنىپ رەڭلىك سۈرەتلەرنى تارقىتىدۇ. رەڭلىك تېلېۋىزورنىڭ سۈرەت كۆرسەتكۈچ تۈرۈپىسى بىلەن ئېكراننى تاق رەڭلىك سۈرەتلەرنىڭ بىرىكىمىسىنى قوبۇل قىلغانلىقتىن، قايتىلانغان رەڭلىك رەسىملەرگە ئېرىشەلەيدۇ.



سۇئال

ستاتىك ئېلېكتىر
دېگەن نېمە؟
ستاتىك ئېلېكتىر دېگەن-
نىمىز ئاقايىدىغان زەرەتنى
كۆرسىتىدۇ، پەننى سۈركە-
لىش پەيدا قىلغان توك
ستاتىك ئېلېكتىر دېيىلىدۇ.



بىلەمسىز؟

يەر يۈزىدىكى بارلىق شەيئەلەرنىڭ رەڭگىنىڭ ھەممىسى قىزىل، سېرىق، كۆكتىن ئىبارەت ئۈچ خىل رەڭنىڭ بىرىكىشىدىن شەكىللەنگەن بولۇپ، بۇ ئۈچ خىل سانسىي رەڭ قانۇنىيىتى دېيىلىدۇ.



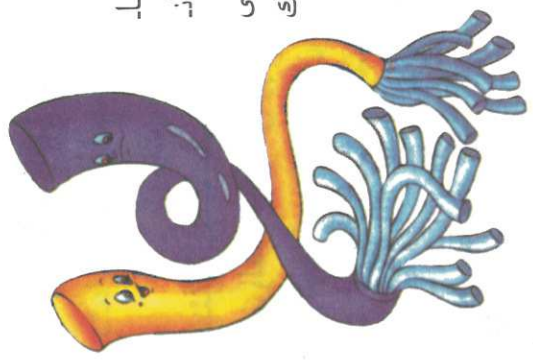
تېلېفون بانكىسى دېگەن نېمە؟

تېلېفون بانكىسى دېگىنىمىز بىر خىل يېڭى بولغان، ئومۇملاشقان بانكا مۇلازىمەت سىستېمىسى. ئۇ كومپيۇتېر ۋە تېلېفون ئالاقىسىنى قوللانغان بولۇپ، ئابونتچىلار ئۆيىدە ئولتۇرۇپلا تېلېفون ئارقىلىق ئامانەت ئۆسۈمىنى، ئاشقى پېرېۋوت كۇرسى ياكى پاي بازىرى ئەھۋالىنى تەكشۈرەلەيدۇ، ناھايىتى قولايلىق.



سوئال

ئوپتىكىلىق تالا قانداق بولىدۇ؟
 ئوپتىكىلىق تالانىڭ مەركىزى ناھايتى ساپ بولغان يۇقىرى سۈندۈرۈشچانلىقى ئەينەكتىن ياسالغان، سىرتقى قىسمى تۆۋەن سۈندۈرۈشچانلىق ئەينەك ياكى سۇلياۋدىن ياسالغان.



بىلەمسىز؟

تېلېفون بانكىسى بولسا 20 - ئەسىرنىڭ 80 - يىللىرىنىڭ ئاخىرىدا تەرققىي قىلغان بىر خىل بانكا مۇلازىمەت سىستېمىسىدۇر.



ئۇنئالغۇ لېنتىسىنى نېمە ئۈچۈن قويغانسىزى ئوچۇق ئاڭلانمايدۇ؟

ئۇنئالغۇ لېنتىسىنىڭ سىرتقى قىسمىغا بىر قەۋەت شىلىم ئارىلاشتۇرۇلغان ماگنت ئۇۋىقى سۈركەلگەن بولۇپ، ئاۋازنى خاتىرىلەشكە ئىشلىتىلىدۇ. لېنتىنى قويغان ۋاقىتىمىزدا، لېنتا بىلەن مېتال ماگنتلىق رېئاد ئوتتۇرىسىدا سۈركىلىش پەيدا بولۇپ، ماگنت ئۇۋىقىنى بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئاۋاز بارغانسېرى ئېنىق ئاڭلانمايدۇ.



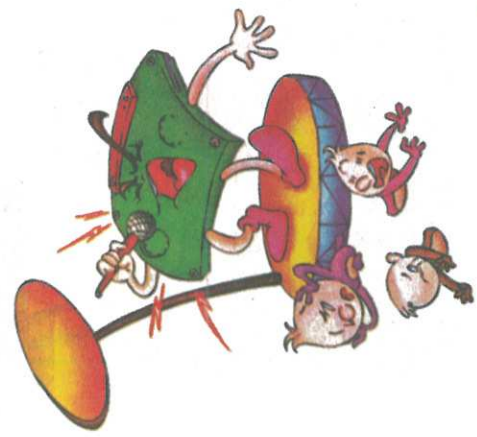
سۇئال

پويىز ئىچىدىكى رادىئو نېمە ئۈچۈن ياڭرىمايدۇ؟
 بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، پويىز ۋا-
 گونى مېتال نېپىز پەنلەرنىڭ ئورد-
 لىشى ئارقىلىق ياسالغان بولۇپ،
 ئېلېكتىر دولقۇنىنى تارقىتالماي
 توسقۇنلۇق رولىنى ئوينايدىغانلىقى.
 تىن، رادىئو ئېلېكتىر دولقۇنىنى
 قوبۇل قىلالمايدۇ. شۇڭا، نورمال
 خىزمەت قىلالمايدۇ.



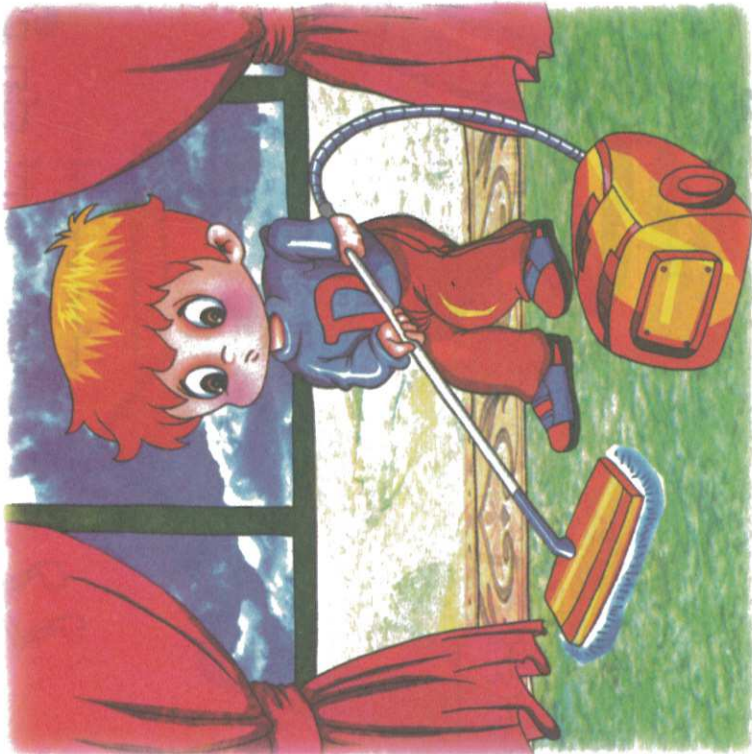
بىلەمسىز؟

ئۇنئالغۇ لېنتىسىنى
 ئۇزاق مەزگىل ئاڭلىمىغاندا
 ماگنت مەيدانىنىڭ تەسىرىگە
 ئۇچرايدۇ ھەم ئاۋاز ئۆزگىرىپ
 يېقىمىز ئاڭلىنىدۇ.



چاڭ - توزان سۈمۈرگۈچ نېمە ئۈچۈن چاڭ تازىلىيالايدۇ؟

چاڭ - توزان سۈمۈرگۈچنىڭ ئىچىدىكى ئايلىندۇرۇش ماشىنىسى تېز سۈرئەتتە ئايلىنغاندا، سىرتتىكى ھاۋا توزان سۈمۈرگۈچ بېشى ئارقىلىق ئېلىپ كىرىدۇ. چاڭ - توزان ۋە كىچىك مەيىنەت نەرسىلەر مۇ ھاۋا بىلەن بىرلىكتە توزان سۈمۈرگۈچ بېشىغا كىرىپ، ئۆتكۈزگۈچ تۈرۈپا ئارقىلىق ئىچىدىكى توزان يىغىش تۇڭغا كىرىدۇ. شۇ ئارقىلىق چاڭ تازىلاش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدۇ.



سۇئال

چاڭ - توزان قانداق قىلىپ توزان يىغىش تۇڭغا كىرىدۇ؟
 سىرتتىكى ھاۋا توزان سۈمۈرگۈچ بېشى ئارقىلىق ئېلىپ كىرىلگەندە، توزان سۈمۈرگۈچ بېشى ئەتراپىدىكى چاڭ - توزان ۋە باشقا كىچىك مەيىنەت نەرسىلەر مۇ ھاۋاغا ئەگىشىپ توزان سۈمۈرگۈچ بېشىغا كىرىپ، ئۆتكۈزگۈچ تۈرۈپا ئارقىلىق تازىلاش مەقسىتىگە يەتكىلى بولىدۇ.



بىلەمسىز؟

چاڭ - توزان سۈمۈرگۈچنىڭ ئىچىگە ئايلىنىش سۈرئىتى ئىنتايىن يۇقىرى بولغان بىر دانە ئېلېكترون دۈنگانېل ئورنىتىلغان بولۇپ، ئېلېكترون دۈنگانېلنىڭ ئايلىنىش ئۆزىنىڭ ئۈستىدە شامال دۈرۈنۈپ قالىشى بار.



لازېر نۇرى دېگەن نېمە؟

لازېر نۇرى دېگىنىمىز لازېر ئاپپاراتى چىقارغان بىر خىل يېڭى تىپلىق نۇر بولۇپ، يورۇقلۇق دەرىجىسى ئالاھىدە كۈچلۈك بولغان ساپ تاق رەڭلىك نۇر؛ ئۇنىڭ غۇستىگە يۆنىلىشچانلىقى كۈچلۈك بولغان پارال- لېل نۇر بولۇپ، چېچىلىش بۇلۇڭى ئىنتايىن كىچىك، خىلمۇخىل ساھە- لەردە ئومۇميۈزلۈك ئىشلىتىشكە بولىدۇ.



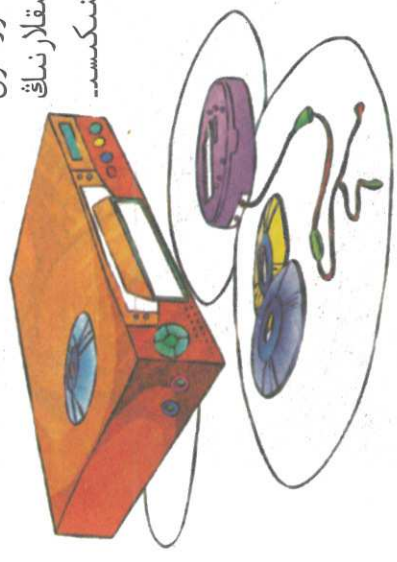
سۇئال

لازېر نۇرىنىڭ قانداق ئىشلىتىلىشى ئورنى بار؟
لازېر نۇرى ئىنچىكە پىششىقلاش، توغرا تەكشۈرۈپ گۈلچەش، تېببىي داۋالاش ئوپېراتسىيىسى ھەمدە ھەربىي ئىشلار قاتارلىق ساھەلەردە گۈ- مۇمبۈزلۈك ئىشلىتىلىدۇ.



بىلەمسىز؟

كۈندىلىك تۇرمۇشتا ئىشلىتىلىۋاتقان لازېر نۇرلۇق پاتېفون دىسكىسى، VCD لازېر نۇرلۇق كۆرۈش دىسكىسى قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى لازېر نۇرى تېخنىكىسىدىن پايدىلانغان.



ئېلىكترونلۇق رويال نېمە ئۈچۈن ئاۋاز چىقىرىۋالىدۇ؟

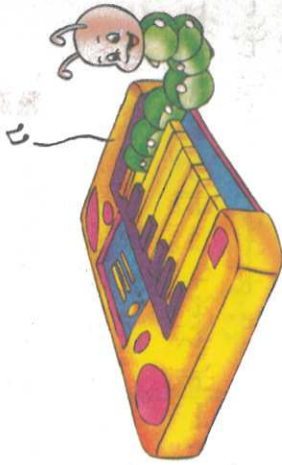
ئېلىكترونلۇق رويالغا نۇرغۇن ئېلىكترونلۇق تەۋرەتكۈچ كۆرسىتىلغان بولۇپ، ھەر بىر تەۋرەتكۈچنى پەقەت مەلۇم خىل نوتا بەلگىسىنى چىقىرىۋالىدىغان قىلىپ تەڭشىگىلى بولىدۇ. ئېلىكترونلۇق رويالنىڭ تىلىنى بېسىش ئارقىلىق ئۇلارنىڭ ھەر بىرىنى توك مەنبەسىگە ئۇلاپ بېقىملىق بولغان نوتا بەلگىلىرىنى چىقارغىلى بولىدۇ.



سۇئال

ئېلىكترونلۇق رويال دېگەن نېمە؟

ئېلىكترونلۇق رويال موزىكا چىقىرىۋالىدىغان يەنى ئېلىكترونلۇق تەۋرەتكۈچلەرگە تايىنىپ ئاۋاز چىقىرىدىغان قۇرۇلما.



بىلەمسىز؟

ئېلىكترونلۇق تەۋرەتكۈچ بولسا نۇرغۇن كرىستال تۈرۈپا، ئېلىكترونلۇق قارشىلىقى، كوندېنساتور ۋە كاتۇشكا قاتارلىقلاردىن تەركىب تاپقان.



رەڭگى ئۆزگىرىدىغان ئەينەك نېمە ئۈچۈن رەڭ ئۆزگەرتەلەيدۇ؟

رەڭگى ئۆزگىرىدىغان ئەينەكتە بىر ئاز كۈمۈش ۋە گالوگېنلارنىڭ بىر كىمىسى شۇنداقلا ئاز مىقداردا ماس بولۇپ، بۇ ئېلېمېنتلار قۇياش نۇرىنىڭ كۈچلۈك - ئاجىزلىقىغا ئاساسەن پارچىلىنىدۇ ياكى بىرىكىدۇ. بۇنىڭ بىلەن ئەينەكنى تۇختىماستىن غۇۋالاشتۇرىدۇ ياكى بارغانسېرى رەڭلىك قىلىدۇ.



سۇئال

ئەينەك قانداق قىلىپ تۇختىماستىن رەڭ ئۆزگەرتىدۇ؟

قۇياش نۇرى ئەينەككە چۈشكەندە، كۈمۈش گالىد كۈمۈش ئاتومى بىلەن گالو-گېنلارغا ئاجرىلىدۇ. گالوگېنلار بولسا رەڭسىز، كۈمۈش ئاتومى بولسا رەڭلىك بولۇپ، ئۇ ئەينەكنى ئاستا - ئاستا غۇۋالاشتۇرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئەينەك بارغانسېرى رەڭسىز بولۇشقا باشلايدۇ.



گېنلارغا ئاجرىلىدۇ. گالوگېنلار بولسا رەڭسىز، كۈمۈش ئاتومى بولسا رەڭلىك بولۇپ، ئۇ ئەينەكنى ئاستا - ئاستا غۇۋالاشتۇرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئەينەك بارغانسېرى رەڭسىز بولۇشقا باشلايدۇ.

بىلەمسىز؟

1887 - يىلى شۋېتسارىيەلىك ۋېربېكېر كۆرۈنمەس ئەينەكنى كەشىپ قىلغان.



نېمە ئۈچۈن سەرەڭگە ئاسان ئوت ئالىدۇ؟

سەرەڭگە بېشىنىڭ تەركىبى كالىي خلورىد ۋە گۈڭگۈرت، سەرەڭگە تىلى بولسا قارىغاي ياغىچتىن ياسالغان بولۇپ، ئۇلارنىڭ ھەممىسى ئاسان ئوت ئالىدۇ. سەرەڭگە تىلى، سەرەڭگە قېپىنىڭ سىرتىدىكى قىزىل قاسمدا راقچىغا سۈرگەلگەندە، قىزىپ ئوت ئالىدۇ.

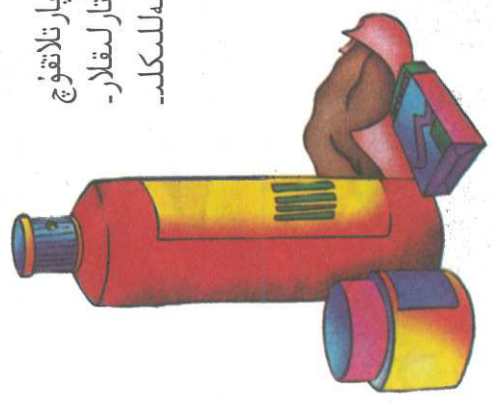


سوال

بىخەتەر سەرەڭگە دېگەن نېمە؟
سەرەڭگە دەسلەپتە كەشىپ قىلىنغاندا، خەتەرلىك سەرەڭگە دەپ ئاتالغان، چۈنكى سەرەڭگە بېشى ھەر قانداق قاتتىق نەرسىلەرگە سۈركەلسىلا ئوت ئالاتتى. ئاخىرىدا، سەرەڭگە تەرەققىي قىلىپ ھازىرقىدەك ھالەتكە يەتتى. ئۇنىڭ ئۈستىگە سەرەڭگە قېپىنىڭ سىرتىدا يەنە چىرايلىق ئۇچقۇر-نەمۇ بار.

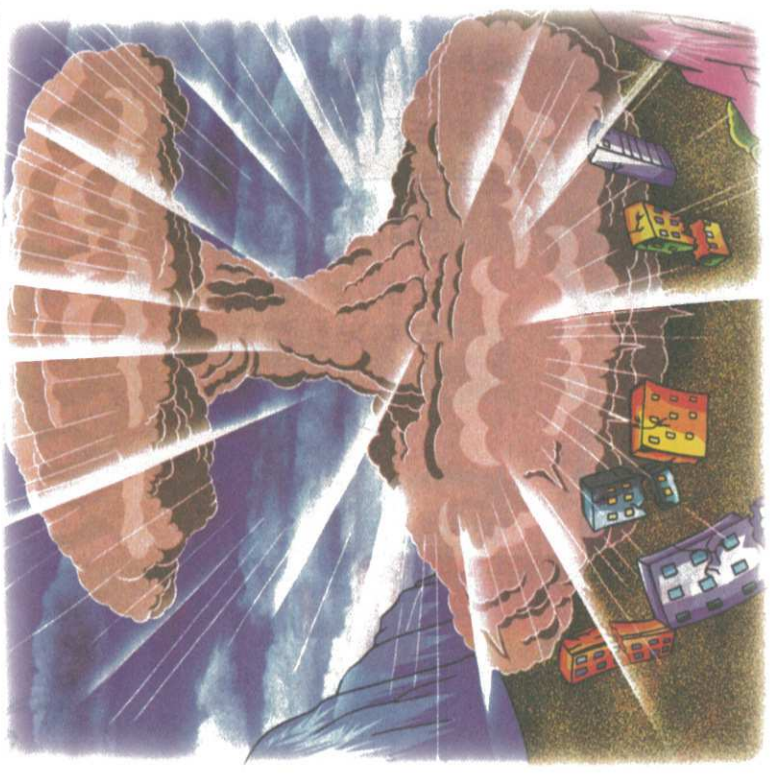
بىلەمسىز؟

گۈڭگۈرت - سۇلفات كىسلاتاسى، پارلاقچۇ دورا، سەرەڭگە، ھاشارات ئۆلتۈرگۈچ قاتارلىقلار. نى ياشاشقا ئىشلىتىلىدۇ، يەنە تېرە كېسەللىكىدە رېنىمۇ داۋالىيالايدۇ.

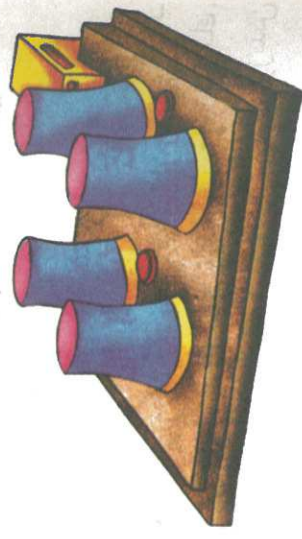


يادرو ئېنېرگىيىسىنىڭ كۈچى قانچىلىك چوڭ؟

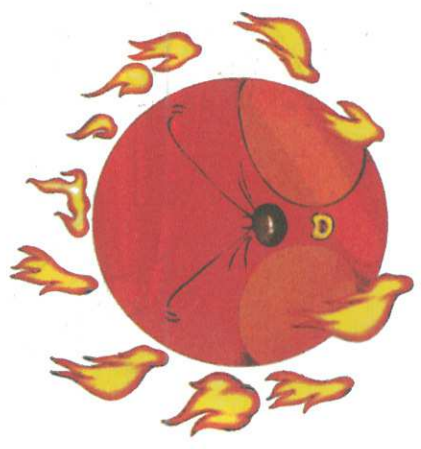
يادرو ئېنېرگىيىسى دېگىنىمىز ئاتوم يادروسى يىمىرىلىپ قويۇپ بەرگەندىكى ئېنېرگىيىنى كۆرسىتىدىغان بولۇپ، ئۇنىڭ كۈچى ئىنتايىن زور. ئاتوم بومبىسى دەل ئېغىر ئېلېمېنت ئاتوم يادروسى پارچىلىنىش رېئاكسىيىسى يۈز بەرگەندە، شۇ ھامان قويۇپ بېرىدىغان غايەت زور يادرو ئېنېرگىيىسىدىن پايدىلىنىپ ياسالغان بولۇپ، ئادەملەرنى يارىلاندىرۇش ۋە بۇزغۇنچىلىققا ئۇچىرىتىش رولىنى ئوينايدۇ.



سۇئال
 يادرو ئېلېكتىر ئىسى-
 تانسىسى قانداق توك تارقىتىدۇ؟
 يادرو ئېلېكتىر ئىسى-
 تانسىسىدا يادرو رېئاكتورى
 ئاتوم يادروسىنى يىمىرىتىدۇ، ئىسسىقلىق ئېنېرگىيىسى شەكىلدە ئايلاندۇرۇپ توك ئېنېرگىيىسىنى ھاسىل قىلىدۇ.



بىلەمسىز؟
 قۇياشتا غايەت زور ئېنېرگىيە بولۇپ، قۇياشتىكى ئاتوم يادروسى يىغىلىش ئارقىلىقمۇ يادرو ئېنېرگىيىسىنى پەيدا قىلىشى مۇمكىن.



سۇئال

دەرىجىدىن تاشقىرى يېنىك تىپتىكى ئايروپىلاننىڭ قانداق ئىشلىتىلىش ئورۇنلىرى بار؟



دەرىجىدىن تاشقىرى يېنىك تىپتىكى ئايروپىلاننىڭ ئىشلىتىش دائىرىسى ئىنتايىن كەڭ بولۇپ، ئۇ ئاۋئاتسىيە تەنتەربىيىسى، ئاۋئاتسىيە سۈرەتكە تارتىش، كان تەكشۈرۈش، ئورمانلارنى قوغداش، ئۇرۇق-چىچىش، دېھقانچىلىق دورىلىرىنى پۈركۈپ چىقىش، بايلىقلارنى تەكشۈرۈش، سودا پائالىيەتلىرى، شەھەر - بازارلارنى پىلانلاش قاتارلىق پائالىيەتلەرگە ئىشلىتىلىدۇ.

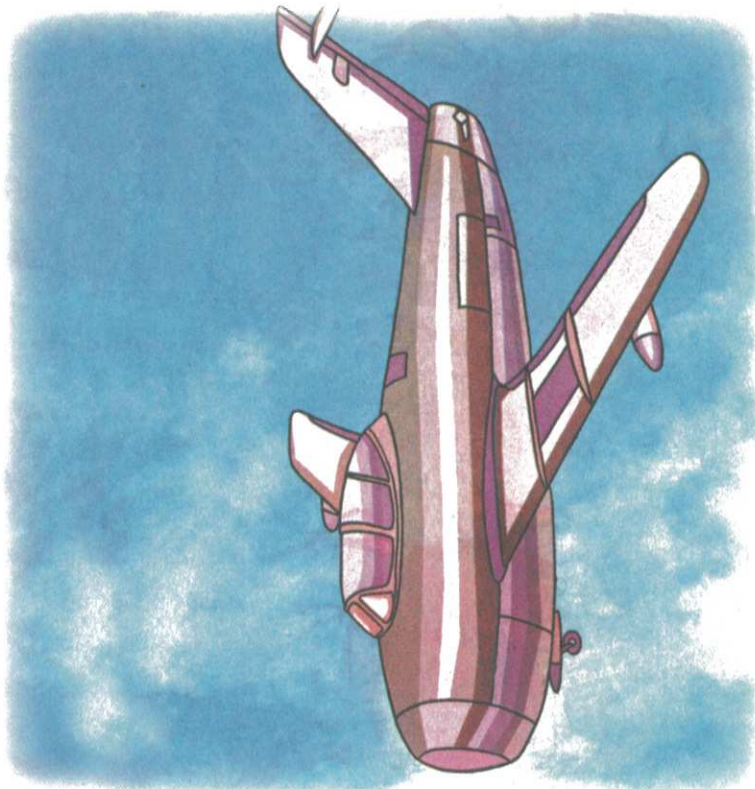
بىلەمسىز؟

دەرىجىدىن تاشقىرى يېنىك تىپتىكى ئايروپىلان ئېغىرلىقى بەلگىلى بولۇش، قۇيرۇق يۈزى چوڭ بولۇش، بوشلۇقتا شۇغۇلۇپ ئۇچۇشچانلىقى ياخشى بولۇشتەك ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە.



دەرىجىدىن تاشقىرى يېنىك تىپتىكى ئايروپىلان دېگەن نېمە؟

دەرىجىدىن تاشقىرى يېنىك تىپتىكى ئايروپىلاننىڭ ھەممى چوڭ ئايروپىلانغا قارىغاندا كىچىك، ئېغىرلىقى چوڭ ئايروپىلانغا قارىغاندا يېنىك، قۇرۇلمىسى چوڭ ئايروپىلاننىڭكىگە ئوخشىشىپ كېتىدۇ. ئۇ يەر يۈزىدىن بەش مېتىر ئېگىزلىكتە ئۇچالايدىغان بولۇپ، ئاۋئاتسىيە تەنتەربىيىسى، كان تەكشۈرۈش ۋە شەھەر - بازارلارنى پىلانلاش قاتارلىق پائالىيەتلەرگە ئىشلىتىلىدۇ.



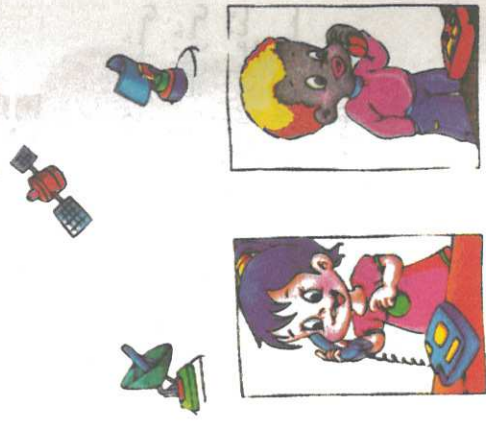
تېلېگراف ئالاقە ئېلېكتر تورى دېگەن نېمە؟

تېلېگراف ئالاقە ئېلېكتر تورى ئالاقىلىشىش سۈنئىي ھەمراھ، سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق ئالاقىلىشىش پونكىتى، رادىئو دولقۇنىنى ئۇلاپ تارقىتىش ئىستانسىسى، ئوپتىكىلىق كابىل، تېلېفون كوممۇتاتورىدىن تەركىب تاپقان بولۇپ، تېلېفون، تېلېگرامما ۋە تېلېۋىزور سىگنالنى تارقىتىپ، پۈتۈن دۇنيا بىلەن تېلېفون ئالاقىسى ئېلىپ بارغىلى بولىدىغان بولۇپ، ئىنتايىن تېز ھەم قۇلايلىق.



سوئال

تېلېگراف ئالاقە ئېلېكتر تورىنىڭ خىزمەت جەريانى قانداق؟
 تېلېگراف ئالاقە ئېلېكتر تورىنىڭ خىزمەت جەريانى مۇنداق:
 تېلېفون ئۇرغاندا چىقارغان، قوبۇل قىلغان سىگنال سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق ئالاقىلىشىش پونكىتى ۋە ئالاقىلىشىش سۈنئىي ھەمراھ ئارقىلىق تېلېفون كوممۇتاتورىغا يەتكۈزۈلۈپ، ئاندىن ئابونتچىلارغا يەتكۈزۈلىدۇ.



پىلەمسىز؟

ئوپتىكىلىق كابىلنىڭ ياسىلىشىش ماتېرىيالى بولسا ئوپتىكىلىق تالا، تېلېفون سىگنالى خۇددى چاقماققا ئوخشاش ئوپتىكىلىق تالانى بويلاپ تارقىلىدۇ.



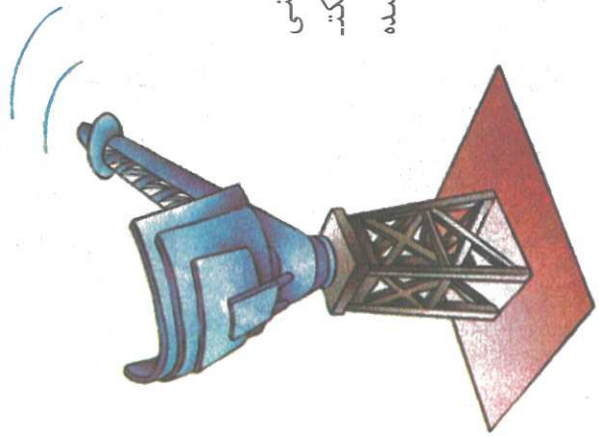
▲ كىچىك سوئال

ئالاقە قانچە خىلغا بۆلۈنىدۇ؟
 ئالاقە سىملىق ئالاقە ۋە سىمسىز
 ئالاقە دەپ ئىككى خىلغا بۆلۈنىدۇ. تې-
 لېگرافىيە، تېلېفون ئالاقىسى سىملىق
 ئالاقىگە كىرىدۇ، سىمسىز ئالاقە بولسا
 ئېلېكترون ماگنىت دولقۇنىنىڭ تارقىلى-
 شىغا ئايلىنىپ ئۇچۇر يەتكۈزىدۇ.



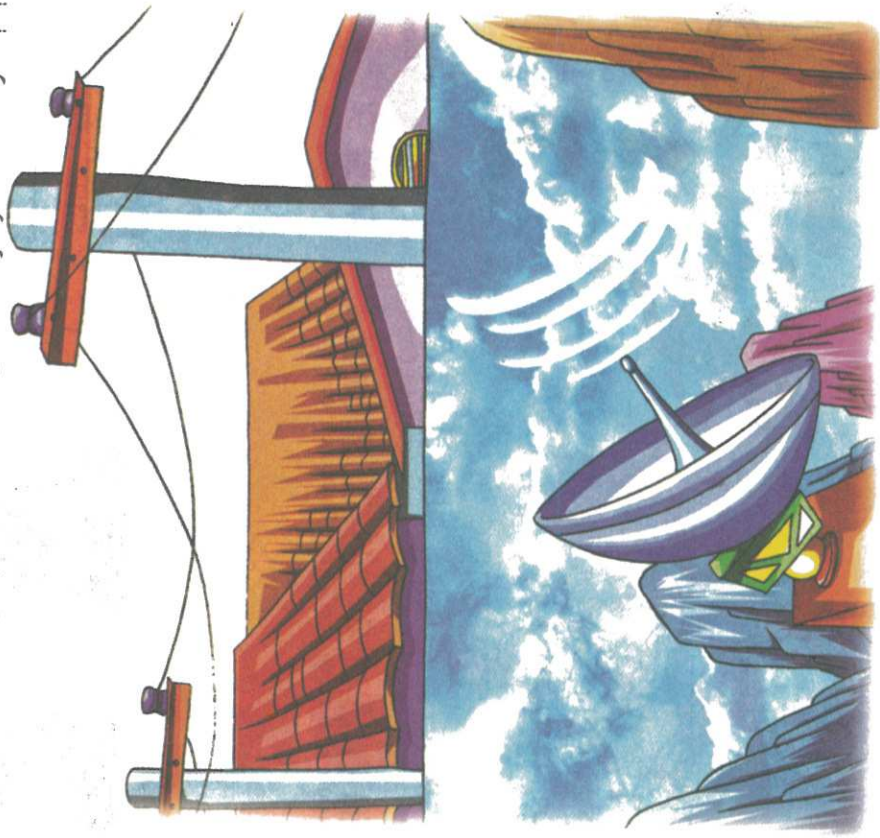
▲ بىلەمسىز؟

سىمسىز ئالاقە سىگنالنى
 سىمسىز قويۇپ بېرىش بازىسى ئېلىپكىت-
 ىرو ماگنىت دولقۇنىنىڭ شەكىلىدە
 قويۇپ بەرگەن.



سىملىق ۋە سىمسىز ئالاقە دېگەن نېمە؟

سىملىق ئالاقىنى تارقىتىدىغان، قوبۇل قىلىدىغان ئىككى بېشى
 چوقۇم سىگنال تارقىتىدىغان ئۆتكۈزگۈچ سىم بىلەن ئۇلانغان بولۇشى
 كېرەك، ئىستولىبا، توك سىمى ئورنىتىلىشى، ئۇنى قوغداش ۋە رېمونت
 قىلىش كېرەك. مەسىلەن، تېلېگرافىيە ۋە تېلېفون. سىمسىز ئالاقە بولسا
 ئېلېكترون ماگنىت دولقۇنىنىڭ تارقىلىشىغا ئايلىنىپ ئۇچۇر يەتكۈزىدۇ.





سۇئال

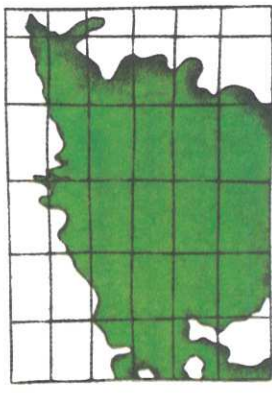
ھاۋارايى خەرىتىسى قانداق بار.

لىققا كەلگەن؟

ھاۋارايى خەرىتىسىنى بولسا

خىزمەتچى خادىملار ھاۋارايى ماتېرى-

يالغا ئاساسەن سىزىپ چىققان.



بىلەمسىز؟

ھاۋارايىدىن ئالدىن مەلۇمات

بولسا، مۇناسىۋەتلىك رايونلارغا قارىتا

چىقارغان كەلگۈسى مەلۇم ۋاقىت ئى-

چىدىكى ھاۋارايى ئۆزگىرىشىگە مۇنا-

سىۋەتلىك بولغان دوكلاتتۇر.



نېمە ئۈچۈن بەزىدە ھاۋارايىدىن ئالدىن مەلۇمات توغرا بولمايدۇ؟

ھاۋارايى خەرىتىسى ئارقىلىق ھاۋارايىدىن ئالدىن مەلۇمات بەرگەندە، ئاساسىي جەھەتتىن يېرىم تەجرىبە، يېرىم نەزەرىيەسىنى بىرلەشتۈرۈش ئا- ساسىدا ئېلىپ بېرىلىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە ھاۋارايىنىڭ ئۆزگىرىشى تېز بولۇپ، ئوخشاش بىر خەرىتىگە قارىتا ئوخشاش بولمىغان ئالدىن مەلۇمات بەرگۈچى خادىملارنىڭ چىقارغان يەكۈنىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ، شۇڭا ھاۋارا- يىدىن ئالدىن مەلۇمات بەزىدە توغرا بولماي قالىدۇ.





سۇئال

نېمە ئۈچۈن راکېتا قويۇپ بەر-
گەندە تەتۈر ساناق ئارقىلىق ۋاقىت
ھېسابلايدۇ؟
بۇ خىل ۋاقىت ھېسابلاش تەر-
تىپى راکېتا قويۇپ بېرىش قانۇنىيى-
تى ۋە كىشىلەرنىڭ ئادەتتىگە ماس
كېلىپلا قالماي، يەنە راکېتا قويۇپ
بېرىش تەييارلىق ۋاقتىنىڭ بارغان-
سىپىرى يېقىنلىشىۋاتقانلىقىنى
ئېنىق كۆرسىتىپ بېرىدۇ.



بىلەمسىز؟

ھاۋازارايى خەرىتىسى بولسا
مەلۇم رايوننىڭ ھاۋازارايى ئەھۋال-
لىنى كۆرسىتىپ بېرىدىغان خە-
رىتە بولۇپ، ئېگىز ھاۋا بوشلۇ-
قى ھاۋازارايى خەرىتىسى ۋە يەر
يۈزى ھاۋازارايى خەرىتىسى دەپ
ئىككى خىلغا بۆلۈنىدۇ.



نېمە ئۈچۈن ھاۋازارايى خەرىتىسى ھاۋازارايىدىن
ئالدىن مەلۇمات بېرەلەيدۇ؟

ھاۋازارايى خەرىتىسى بولسا خىزمەتچى خادىملارنىڭ دۇنيانىڭ
ھەر قايسى جايلىرىنىڭ ئوخشاش بىر ۋاقىت ئىچىدىكى كۆرىنىشى
ئۆلچىمگەن ھاۋازارايى ماتېرىياللىرىنى، بەلگىلەنگەن بەلگە، سان - سېپىرلار
ئارقىلىق بىر پارچە ئايلانما خەرىتىنىڭ ئۈستىگە تولدۇرۇپ سىزىشى
بولۇپ، ئالدىن مەلۇمات بەرگۈچى خادىمنىڭ پىششىق ئانالىز قىلىشى
نەتىجىسىدە قىسقا مەزگىل ئىچىدىكى ھاۋازارايى ئۆزگىرىشىنى
كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ.



تاپانچا دېگەن نېمە؟

تاپانچا دېگىنىمىز بىر قولدا ئاتىدىغان يان قورال بولۇپ، يېنىك، بىخەتەر، ئىسكاسى تېز ۋە يوشۇرۇشقا ئەپلىك بولۇشتەك ئالاھىدىلىكلەرگە ئىگە. ئادەتتە ئۇ ستۇل، كۆزنەك، شار، ئورنىغا كەلتۈرگۈچ (رىمفونگ)، تەپكە ۋە قارىغا ئېلىش قۇرۇلمىسى قاتارلىقلاردىن تەركىب تاپىدۇ.



پەننى

كۈيۈملەش

سۇئال

ئاۋازسىز تاپانچا يەنە نېمىدەپ ئا. تىلىدۇ؟
 ئاۋازسىز تاپانچىغا ئاۋاز يوقىتىش
 ئەسۋابى ئورنىتىلغانلىقتىن، ئوق
 ئاتقان چاغدىكى ئاۋازى ئىنتايىن تۈۋەن
 بولۇپ، مىكرو ئاۋازلىق تاپانچا دەپمۇ ئا. تىلىدۇ.



بىلەمسىز؟

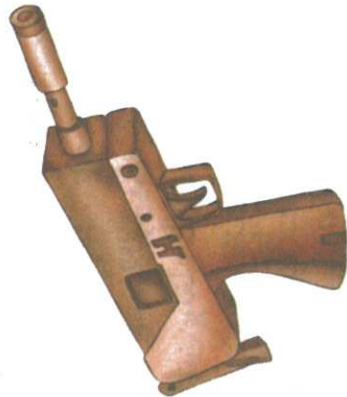
تاپانچىنىڭ تۈرلىرى بىرقەدەر كۆپ، سىياھ قەلەم شەكىللىك تاپانچا، چوڭ پالاق شەكىللىك تاپانچا، بۇ ئالاھىدە خادىملار ئىشلىتىدىغان تاپانچىغا تۈۋە.





سؤال

ئاۋازسىز تاپايچىغا ۋەكىللىك قىلىدىغىنى قانداق تاپانچا؟
 ئەنگىلىيە سترېنگ «پاچېت»
 مىكرو ئاۋازلىق ئاپتومات بولسا، ئا.
 ۋازسىز تاپانچىنىڭ ۋەكىلى بولۇپ،
 ئۇ ئوق چىقارغاندا 30 مېتىر يىراق.
 لىقتا ئاۋازسىز، 50 مېتىر يىراقلىقتا
 ئوق تۇرى يوق.



بىلەمسىز؟

ئاگان نەچچە يىللىق تا-
 رىخقا ئىگە بولۇپ، ئۇنى ئىشلى-
 تىش قۇلايلىق بولغانلىقتىن ھازىر-
 غىچە بەزى دۆلەتلەردە ساقچى ئىش-
 لىتىدىغان قورال - ياراغ ئورنىدا
 ئىشلىتىلىۋاتىدۇ.



ئاگان دېگەن نېمە؟

ئاگاننىڭ ئوقخانسى بىر ئوقنى بويلاپ ئايلىنىلايدۇ، ھەربىر ئوقنى
 تەرتىپ بويىچە ستۇل بىلەن ماسلاشقان بولۇپ، ئۆزلۈكىسىز ئوق ئېتىش-
 نى ئەمەلگە ئاشۇرىدۇ، ئىشلىتىش ئىنتايىن قۇلايلىق.





كۆمۈرلاش ئورۇش

پەننى

▲ سوئال

ئەكس سادا دېگەن نېمە؟

ئەكس سادا دېگىنىمىز قايتىلانغان

ئاۋاز بولۇپ، ئاۋاز دولقۇنى قاتتىق نەز-

سىلەرنىڭ سىرتقى يۈزى مەسىلەن، تاغ

تىزىملىرى ۋە تىك يارلار تەرىپىدىن

توسقۇنلۇققا ئۇچراپ قايتىپ بىز قايتا

ئاڭلىغان ئاۋازدۇر.



▲ بىلەمسىز؟

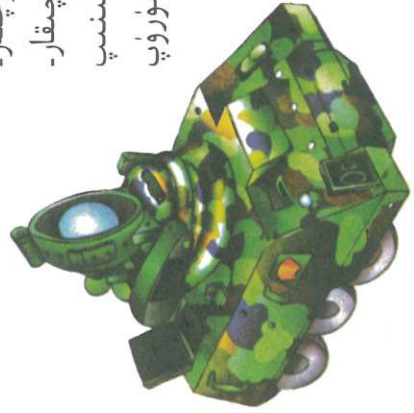
ئىنفرا ئاۋاز دولقۇنى جانلىق كۈچلەر-

نىڭ يارىلىنىپ ئۆلۈشىنى كەلتۈرۈپ چىقار-

غاچقا، بىزى دۆلەتلەر ئۇنىڭدىن پايدىلىنىپ

ئىنفرا ئاۋاز دولقۇنلۇق قوراللارنى تەكشۈرۈپ

قىدىرماقتا.



نېمە ئۈچۈن ئىنفرا ئاۋاز دولقۇنى ئادەملەرنى يارىلاندىرۇيدۇ؟

ئىنفرا ئاۋاز دولقۇنى بىر خىل تەۋرىنىش چاستوتىسى 20 گېرتىستىن تۆۋەن بولغان ئاۋاز دولقۇنى بولۇپ، ئۇ يەتتە گېرتىسقا يەتكەندە نەچچە ئون سانتىمېتىر قېلىنلىقتىكى بروبۇنۇكىمۇ ئۇنى توسۇۋالمايدۇ. ئۇ ئادەملەر- نى روھى جەھەتتىن نابۇت قىلىدۇ، ئىچكى ئورگانىزمىنى بۇزىدۇ. ئېغىر بولغاندا ئىچكى ئەزالارنىڭ يېرىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.





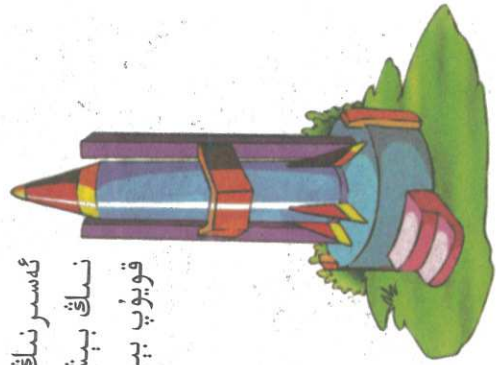
▲ سوئال

يادرو قوراللىرى دېگەن نېمە؟
يادرو قوراللىرى دېگىنىمىز يادرو رېئاكسىيىسى قويۇپ بەرگەن ئېنېرگىيىدىن پايدىلىنىپ يارىلىنىش، ئۆلۈش ۋە بۈزۈلۈشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدىغان قورال - ياراغ.



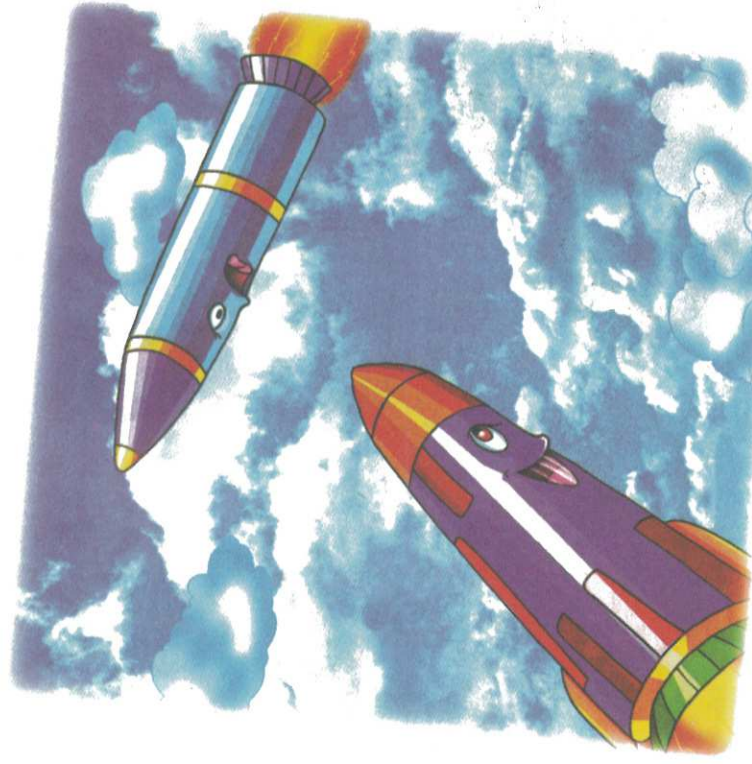
▲ پىلەمسىز؟

«يەلتاپان» بولسا سوۋېت ئىتتىپاقى 20 - ئەسىرنىڭ 50 - يىللارنىڭ ئاخىرى 60 - يىللار - نىڭ بېشىدا ئىشلىتىلگەن يەردىن بەرگە قويۇپ بېرىلدىغان باشقۇرۇلدىغان بومبا.



«يەلتاپان» نېمە ئۈچۈن «ۋەتەنپەرۋەر» دىن قورقىدۇ؟

«يەلتاپان» بىلەن «ۋەتەنپەرۋەر» نىڭ ھەممىسى باشقۇرۇلدىغان بومبا. «ۋەتەنپەرۋەر» گە كۆپ ئىقتىدارلىق فاز تىزگىنلەش قاتار رادارى ئورنىتىلغان بولۇپ، يىراق ئارىلىقتا تەسىر قىلىدۇ. ئېنىقلىق دەرىجىسى يۇقىرى؛ «يەلتاپان» نىڭ نىشانغا تېگىش نىسبىتى تۆۋەن بولۇپ، دۈشمەن تەرەپنىڭ رادارى تەرىپىدىن ئاسان بايقىلىپ «ۋەتەنپەرۋەر» نىڭ توسۇشقا ئۇچرايدۇ.



تانكا نېمە ئۈچۈن زەنجىر تاپان بىلەن ماڭىدۇ؟

تانكىنىڭ زەنجىر تاپىنى ئىپچىل بولغان تۆمۈر تاپان بولۇپ، تېز سۈرئەتتە يۆنىلىشنى ئۆزگەرتەلەيدۇ، ئارقىغا ياندۇرالايدۇ، سۈرئىتىنى تېز-لىتەلەيدۇ، ئۆز ئورنىدا ئايلىنالايدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە كەڭ بولغان زەنجىر تاپىنى تانكىنىڭ يەر يۈزىگە چۈشۈرگەن بېسىمىنى تارقاقلاشتۇرۇپ، تارتىش كۈچىنى ئاشۇرۇشتا رولى ئىنتايىن چوڭ.



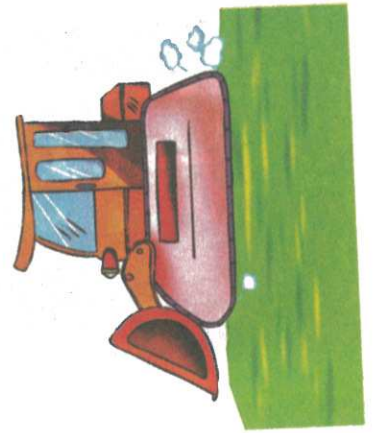
سۇئال

نېمە ئۈچۈن خىمىيىلىك قورال - ياراغلارنى كونترول قىلىش سىمىز كېرەك؟
خىمىيىلىك قورال - ياراغلارنىڭ يارىلاندىرۇش دائىرىسى ئىنتايىن كەڭ بولۇپ، ئادەتتىكى زەھىرەك ئوقىنىڭ يارىلاندىرۇش يۈزىگە سېلىشتۇرغاندا نەچچە ھەسسە سىدىن نەچچە مەڭ ھەسسەگىچە چوڭ بولىدۇ.



بىلەمسىز؟

زەنجىر تاپان بولسا تىراكتور، تانكا قاتارلىقلارنىڭ چا-قىغا ئورنىلىدىغان پولات زەنجىر.



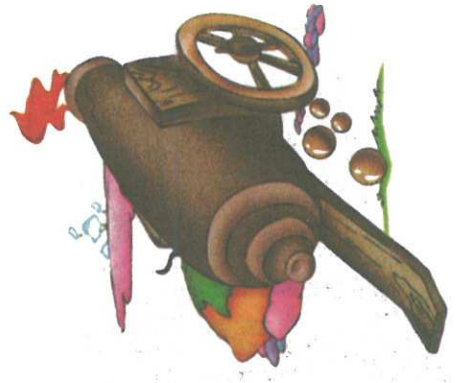
پارتلاتقۇچ دورا نېمە ئۈچۈن ئوخشاش بولمىغان شەكىلدىكى ئوق - دورىلاردىن ياسىلىدۇ؟

پارتلاتقۇچ دورىنىڭ ئوخشاش بولمىغان شەكىلدە ياسىلىشى، ئوخشاش بولمىغان ئوق تۈرىنىڭ تۇرۇش قىلىشىنى ئىشلىتىلىشى تەرىپىدىن بەلگىلەنگەن بولۇپ، خىلمۇخىل ھەربىي قورال - ياراغلارنىڭ ئوق - دورىلارغا بولغان ئالاھىدە تەلپىنى قاندۇرىدۇ. ئۇنىڭ كۆيۈش يۈزىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقىدىن پايدىلىنىپ، پارتلاتقۇچ دورىنىڭ كۆيۈش سۈرئىتىنى تىزگىنلەشكە بولىدۇ.



سۇئال

كۈل نېمە ئۈچۈن يەنە قايتا كۆيەيدۇ؟ بۇنىڭ سەۋەبى، ئوكسىدلانغان ماددا يەنە قايتا ئوكسىدلىنىدۇ، ئۇ ئېنېرگىيە بىلەن ئوكسىدلانغان ماددىنى ئۆز ئىچىگە ئالمايدۇ، شۇڭا ئۇ قايتىدىن كۆيەيدۇ.



بىلەمسىز؟
پارتلاتقۇچ دورا جۇڭگودىكى تۆت چوڭ كەشپىياتنىڭ بىرى بولۇپ، تەخمىنەن 10 - ئەسىردىن باشلاپ ھەربىي ئىشلاردا ئىشلىتىلىشكە باشلىغان.

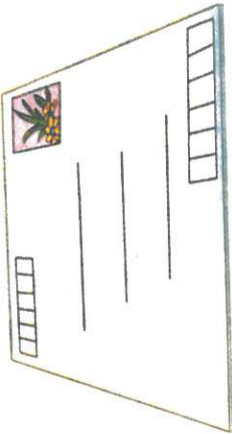
تېلېفون ئاپپاراتى قايسى قانۇنىيەتتىن پايدىلىنىپ ياسالغان؟

تېلېفون ئاپپاراتىنىڭ ئاساسىي قانۇنىيىتى، ئېلېكتر ماگنىتتىن پايدىلىنىپ ئاۋازنى ئېلېكتر ئېقىمىغا ئايلاندۇرىدۇ. ئاندىن يەنە ئېلېكتر ئېقىمىنى ئاۋازغا ئايلاندۇرىدۇ. بۇ باسقۇچ ئاساسلىقى تېلېفون تۇرۇپكىسىنىڭ سۆز يوللاش تۇرۇپكىسى بىلەن سۆز قوبۇللاش تۇرۇپكىسىنىڭ تەۋرەن-گۈچ پەردىسى ئارقىلىق ئەمەلگە ئاشىدۇ.



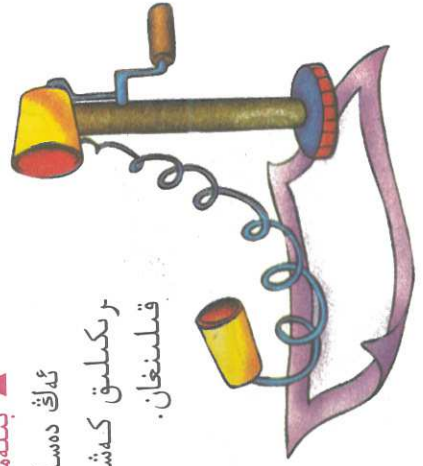
سۇئال

پوچتا نومۇرى دېگەن نېمە؟
پوچتا نومۇرى كۈنۈپۈرتتىڭ ئۈستىدىكى كىچىك كاتەكچە ئى. چىگە يېزىلىدىغان ئەرەبچە سان. بۇ سانلار پوچتا رايونلىرىنىڭ بۇ. لۈنۈشى ۋە يەتكۈزۈلۈش بۆلەكلىرىنىڭ مەخسۇس ئىشلىتىلىدىغان مەخپىي نومۇرىنى ئىپادىلەيدۇ.



بىلەمسىز؟

ئەڭ دەسلەپكى تېلېفون 1876 - يىلى ئامېرىكىلىق كەشپىياتچى بېل تەرىپىدىن كەشىپ قىلىنغان.



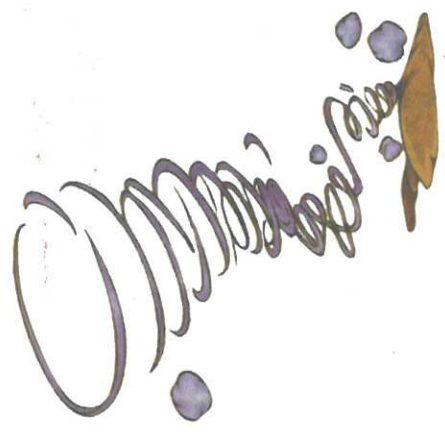
شامال دېگەن نېمە؟

يەر شارىنىڭ سىرتقى يۈزى قوبۇل قىلىدىغان قۇياش ئېنېرگىيىسى تەكشى بولمىغانلىقتىن، ھەرقايسى جايلارنىڭ سوغۇق - ئىسسىقلىقىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ، سوغۇق جايدىكى ھاۋانىڭ زىچلىقى چوڭ، ئىسسىق جايدىكى ھاۋانىڭ زىچلىقى كىچىك بولىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ئىسسىق ھاۋا ئۆرلەپ، سوغۇق ھاۋا تۆۋەنلەپ ھاۋانىڭ ئېقىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، شامالنى پەيدا قىلىدۇ.



سۇئال

قارا قۇيۇن دېگەن نېمە؟
قارا قۇيۇن تېز سۈرئەتتە پىرقىرايدىغان، كىچىك، لېكىن كۈچلۈك بولغان بۇرمىسىمان شەكىلدىكى بىر خىل شامال بولۇپ، ئۇنىڭ كۈچلۈك ۋەيران قىلىش كۈچى بار.



بىلەنمىز؟

شامال بولسا ھاۋانىڭ ئېقىشىنى ئارقىلىق شەكىللەنگەن بولۇپ، شامال سۈرئىتىنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىگە ئاساسەن ئۇنى ئا. دەتتە 12 دەرىجىگە بۆلىدۇ.

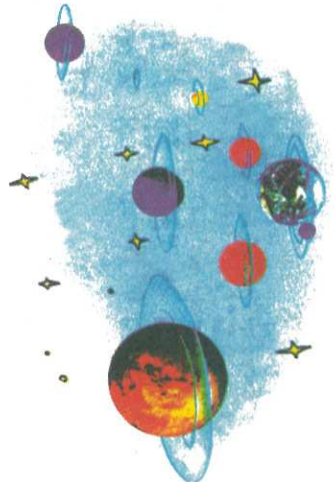


تەبىئەت دۇنياسى



سۇئال

يەر شارى بولسا ئالەمدىكى
ئىك چوڭ پلانىتاتۇ؟
ئۇنداق ئەمەس. چەكسىز
چوڭ ئالەمدە، يەر شارى بولسا
پەقەت ئۇنىڭ ئىچىدىكى بىر
كىچىك پلانىتاسىدۇر. ئالەمدە،
يەر شارىدىن چوڭ بولغان پلانىتا.
لار يەنە خېلى كۆپ.



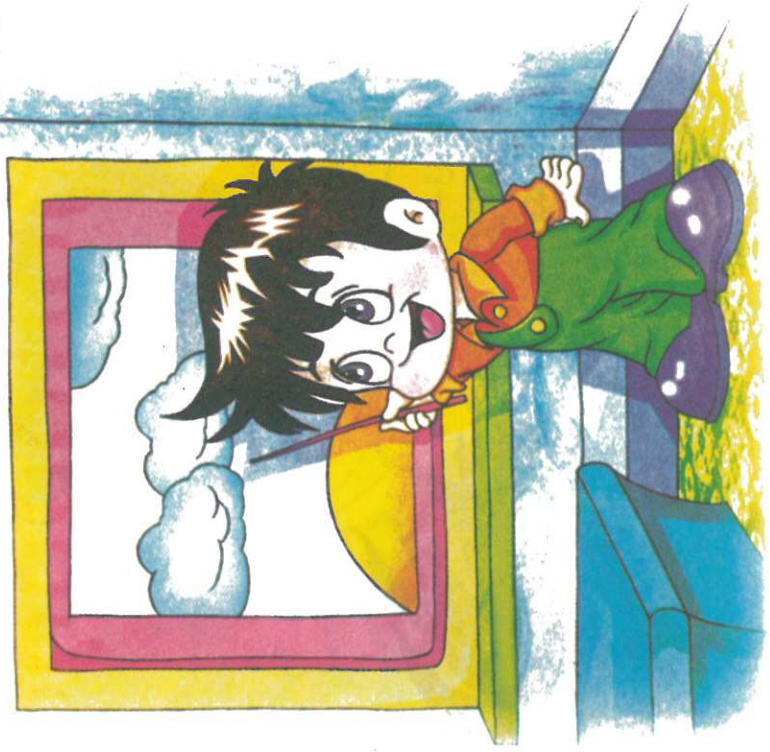
بىلەمسىز؟

ئالەم بولسا يەر شارى، شۇنداقلا
باشقا بارلىق ئاسمان جىسىملىرىنى ئۆز
ئىچىگە ئالغان چەكسىز بوشلۇق بولۇپ،
پەلسەپىدە دۇنيا دەپمۇ ئاتىلىدۇ.



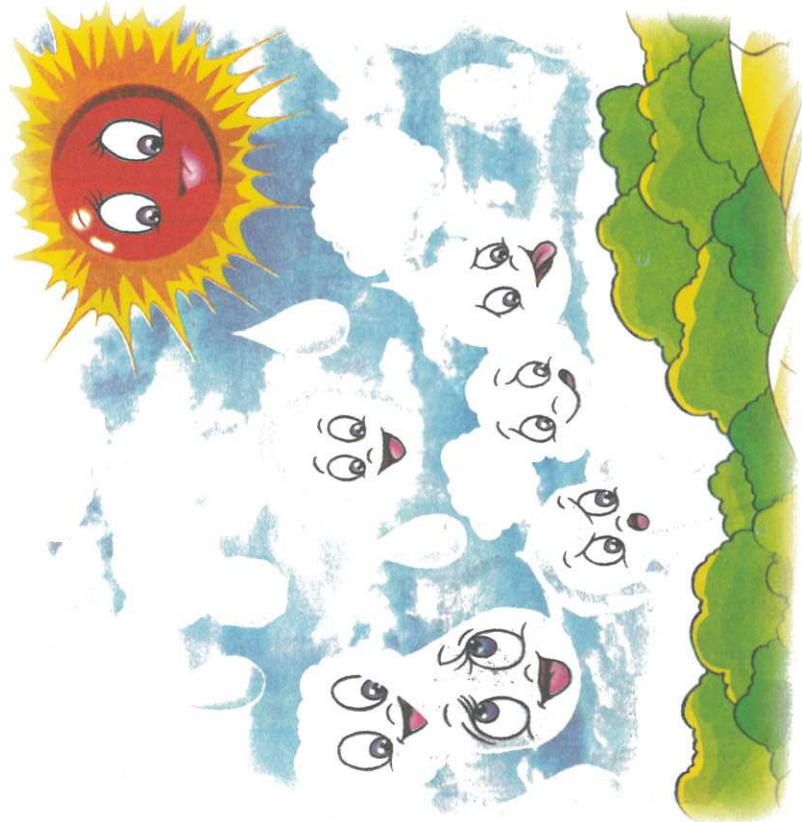
ئاسمان قانچىلىك ئېگىزلىكتە، يەر
قانچىلىك قېلىنلىقتا؟

ئەگەر ئاسمان يەر شارىنى ئوراپ تۇرغان ئاتموسفېرا قاتلىمىنى
كۆرسەتسە، ئۇنداقتا ئۇنىڭ ئېگىزلىكى 800 كىلومېتىردىن ئارتۇق. ناۋادا
ئالەمنى كۆرسەتسە، ئالەم چەكسىز چوڭ بولۇپ، ئۇنىڭ قانچىلىك
ئېگىزلىكىنى ھېسابلاشقا ئامالسىزىمىز.
يەرنىڭ قېلىنلىقى بولسا يەر شارىنىڭ دىئامېتىرى بولۇپ، ئۇ 12800
كىلومېتىر.



ئاسمان نېمە ئۈچۈن كۆك رەڭدە بولىدۇ؟

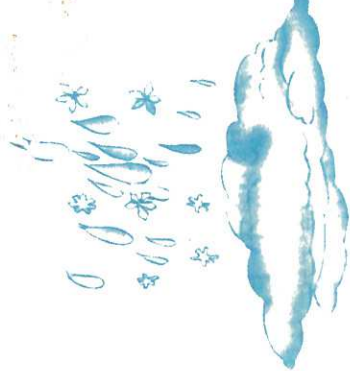
بىر شارنىڭ سىرتقى يۈزىنى قىلىن ئاتموسفېرا قاتلىمى ئوراپ تۇرىدۇ. يەتتە خىل نۇردىن تەركىب تاپقان قۇياش نۇرى ئاتموسفېرا قاتلىمىدىن ئۆتكەندە كۆك، قارا كۆك قاتارلىق دولقۇن ئۇزۇنلۇقى نىسبەتەن كىچىك بولغان نۇرلار ئاتموسفېرا قاتلىمىدىكى ھەر خىل زەررەچىلەر تەرىپىدىن تارقىتىۋېتىلىدىغان بولغاچقا، ئاسمان كۆك رەڭگە ئۆزگىرىدۇ.



تەبىئەت

سوال

ئاتموسفېرا قاتلىمىدىكى زەررەچە قانداق نېمە؟
 ئاتموسفېرا قاتلىمى ئۇششاق چاڭ - توزان، مۇز كرىستالى، سۇ تامچىسى قاتارلىقلار بىلەن قاپلانغان بولۇپ، ئۇلار كۆك، قارا كۆك قاتارلىق دولقۇن ئۇزۇنلۇقىنى چېچىلدۈرىدۇ.



بىلەمسىز؟
 قۇياش نۇرى بولسا قىزىل، قىزغۇچ سېرىق، سېرىق، يېشىل، كۆك، قارا كۆك، سۆسۈن قاتارلىق يەتتە خىل نۇرنىڭ بىرىكىشىدىن تەركىب تاپقان.

بۇلۇتنىڭ رەڭگى نېمە ئۈچۈن ھەر خىل بولىدۇ؟

بۇلۇتنىڭ چوڭ - كىچىكلىكى، قېلىن - نېپىزلىكى، دائىرىسى ھەممە شەكىللەنگەن ۋاقتى ئوخشاش بولمىسا، قۇياش نۇرى يورۇتقاندا پەيدا بولغان ئۈنۈمۈمۇ ئوخشاش بولمايدۇ، رەڭگىمۇ تەبىئىي ھالدا ئوخشاش بولمايدۇ. مەسىلەن، ھاۋا ئوچۇق كۈنلەردە ئاق رەڭدە، ھاۋا تۈنۈك كۈنلەردە قارا رەڭدە، كۈن ئولتۇرغاندا قىزىل رەڭدە بولىدۇ.



سۇئال

مەھەللە مۇھىتىنى قانداق ئاسراش كېرەك؟

بىز ھەر بىر بىز ئاممىۋى ئەس-لىسەلەرنى ئاسراشقىمىز، بېشىللىق نى دەسسەمەسلىكىمىز، ئەخلەت، داشقاللارنى قالايمىقان تۆكۈمەسلىكىمىز، ئېلان قەغەزلىرىنى قالايمىقان چاپلىماسلىقىمىز، قالايمىقان يەرلەرگە ئىناق - گىتتىپاق ئۆتۈشمىز، مەھەللە تۈزۈمىنى مۇقىملاشتۇرۇپ، مۇ-ھىتىنىڭ ياكىز، گۈزەللىكىنى قوغدىشىمىز، ئاھالىلەرنىڭ روھىي ھالىتىنى ياخشى ساقلىشىمىز كېرەك.



بىلەمسىز؟

بۇلۇت ئاق رەڭدە بولۇپلا قالماي، يەنە ھەر خىل رەڭلىكىمۇ بار، ئۇنىڭ ئۈستىگە خىلمۇخىل، ئۆزگىرىشچان بولۇپ، تولىمۇ گۈزەل.



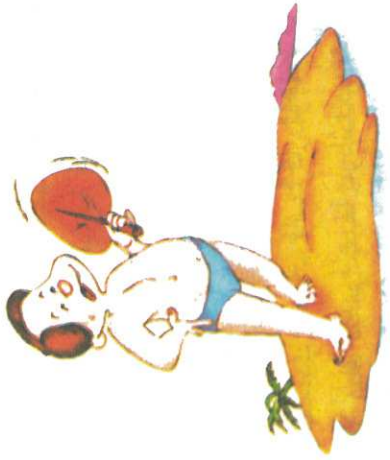
دۆلىتىمىزنىڭ قىش پەسلىدە نېمە ئۈچۈن شىمالى شامىلى كۆپ چىقىدۇ؟

دۆلىتىمىزنىڭ دېڭىز ياقىسى جەنۇب تەرەپتە بولۇپ، تىنچ ئوكيان بىلەن تۇتىشىپ تۇرىدۇ. قىش پەسلىدە دۆلىتىمىزنىڭ قۇرۇقلۇق قىسمى سوغۇق بولۇپ، يۇقىرى ھاۋا بېسىمىنى شەكىللەندۈرىدۇ، لېكىن دېڭىز - ئوكيان يەنىلا ئىللىق بولۇپ، تۆۋەن ھاۋا بېسىمىنى شەكىللەندۈرىدۇ. شۇڭا، شامال شىمال تەرەپتىكى قۇرۇقلۇقتىن جەنۇب تەرەپتىكى دېڭىز - ئوكيانغا قاراپ چىقىپ شىمال شامىلىنى شەكىللەندۈرىدۇ.



سۇئال

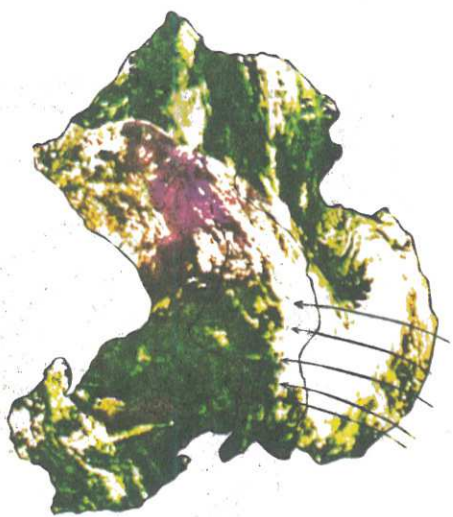
يەر شارىدا شىمال تەرەپ چوقۇم جەنۇب تەرەپتىن سوغۇق بولامدۇ؟



ئۇنداق بولۇشى ناتايىن، ئەمەلىيەتتە، شىمال تەرەپ سوغۇق، جەنۇب تەرەپ ئىسسىق بولۇشتەك ئەھۋال پەقەت شىمالىي يېرىم شاردا چەكلىنىدۇ. جەنۇبىي يېرىم شاردا شىمال تەرەپ ئىسسىق، جەنۇب تەرەپ سوغۇق بولىدۇ. جەنۇبقا ماڭغانسېرى شۇنچە سوغۇق بولىدۇ. جەنۇبىي قۇتۇپ بولسا يەر شارىدىكى ئەڭ سوغۇق جاي.

بىلەمسىز؟

ياز پەسلىدە دۆلىتىمىزنىڭ شامال يۆنىلىشى كۆپىنچە جەنۇب تەرەپتىكى دېڭىز - ئوكياندىن شىمال تەرەپتىكى قۇرۇقلۇققا قاراپ چىقىدۇ.



نېمە ئۈچۈن قار ياغىدۇ؟

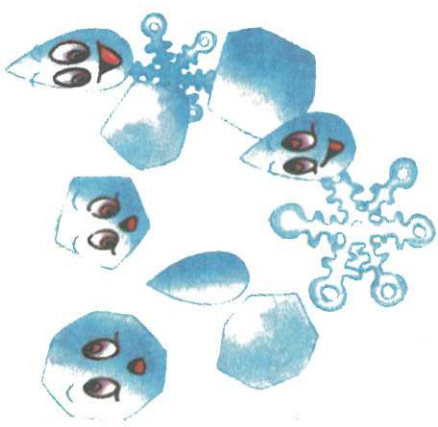
تېمپېراتۇرا 0°C تىن تۆۋەن بولغاندا، بۇلۇت قاتلىمىدىكى ھور ئىنتايىن كىچىك بولغان مۇز كرىستالى بولۇپ قاتىدۇ. بۇ مۇز كرىستاللىرى بۇلۇت قاتلىمىدىكى ھورنىڭ توختىماسىنى ئۇرلىشىگە ئەگىشىپ ئاستا - ئاستا قار ئۇچقۇنىغا ئايلىنىدۇ. ئۇرلىگەن ھاۋا ئېقىمى ئۇلارنىڭ ئېغىرلىقىغا بەرداشلىق بېرىلمىگەندە قارغا ئايلىنىدۇ.



تەبىئەت دۇنياسى

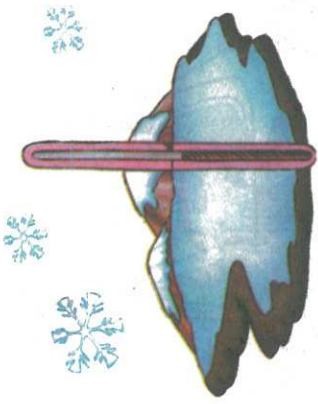
سۇئال

نېمە ئۈچۈن قىشتا مۇلدۇر ياغمايدۇ؟
 قىشتا مۇلدۇر ياغماسلىقىنىڭ سەۋەبى، قىشنىڭ ھاۋاسى ھەم سوغۇق، ھەم قۇرغاق بولۇپ، يام-خۇرلۇق بۇلۇت بولۇپ شەكىللىنىدۇ. شۇ ئىنتايىن تەس، ئۇنىڭ ئۈستىگە ئۇرلىگەن ھاۋا ئېقىمى كۈچلۈك ئەمەس. مۇز كرىستالى مۇلدۇر بولۇپ شەكىللەنمەي تۇرۇپلا ئاسماندىن چۈشىدۇ. شۇڭا، قىشتا مۇلدۇر ياغمايدۇ.



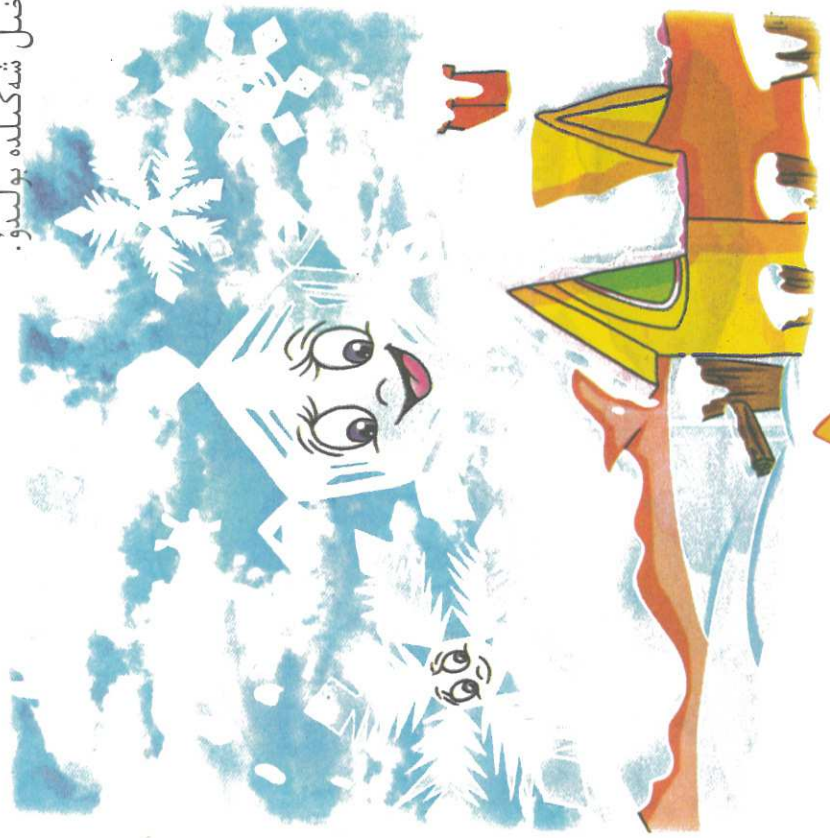
بىلەمسىز؟

قار بولسا تېمپېراتۇرا 0°C تىن تۆۋەنلىگەندە، ھاۋادىن چۈشكەن ئاق رەڭلىك كرىستاللىدۇر.



قار ئۇچقۇنى نېمىشقا ئالتە بۇرجەكلىك بولىدۇ؟

بۇنىڭ سەۋەبى شۇكى، قار ئۇچقۇنىنى تەشكىللىگەن مۇز كرىستالى مولېكۇلا قۇرۇلمىسىنىڭ ئالتە بۇرجەكلىك بولغانلىقىدىندۇر. ئۇنىڭ ئۈستىگە مۇز كرىستالى چۈشكەندە ھاۋادىكى ھورنىڭ ھەممىسى ئۇنىڭ ئۈستىگە چاپلىنىپ تۇرغان بولۇپ، ھەرقايسى جايلىرىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ۋە ھور مىقدارىنىڭ ئوخشاش بولماسلىقىغا ئاساسەن، چۈشكەن قار ئۇچقۇنىمۇ ھەر خىل شەكىلدە بولىدۇ.



تەبىئەت



دۇنياسى

سۇئال

قار ئۇچقۇنىنىڭ شەكىلى نۇسخىسىنىڭ ھەممىسى ئوخشاشمۇ؟
قار ئۇچقۇنىنىڭ ھەر خىل نۇسخىلىرى بولۇپ، تولمىمۇ گۈزەل، لېكىن تەپسىلىي قارىسىمۇ ئىنتايىن ھەممىسى ئالتە بۇرجەك شەكىلدە بولىدۇ.



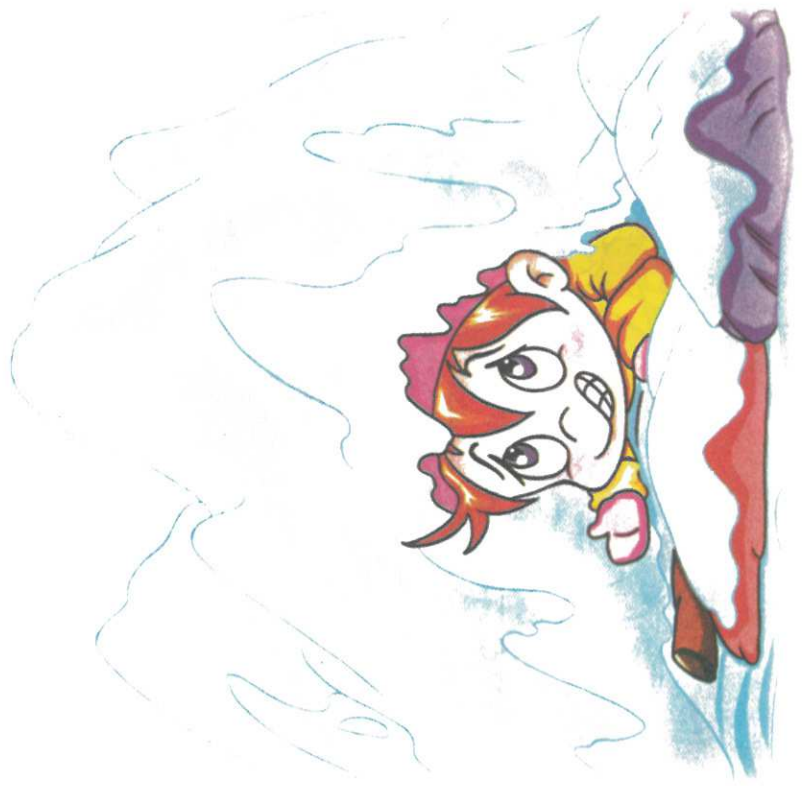
بىلەمسىز؟

قار ئۇچقۇنى بولسا ئاسماندىن لەيلەپ چۈشكەن قارنى كۆرسىتىدۇ. شەكىلى گۈلگە ئوخشايدۇ.

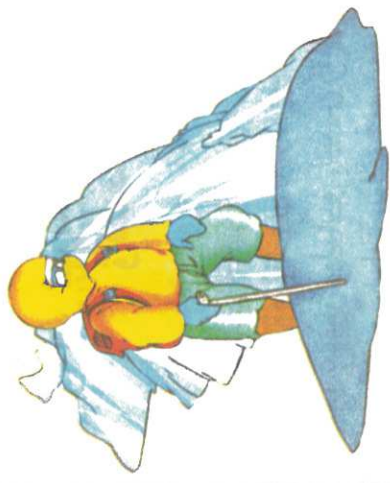


نېمە ئۈچۈن قار كۆچكۈنى يۈز بەرىدۇ؟

قار كۆچكۈنى ئاساسلىقى يەر ئۈستى تۈزۈلۈشىدە پار بولغان قار يىغىم-سەۋەبىدىن، يېڭى قار بىلەن يىغىلىپ قالغان قار ئوتتۇرىسىدا دەز پەيدا بولۇپ، تېمپېراتۇرا قايتىدىن ئۆرلەش، يەر تەۋرەش ياكى ھايۋانلار يېنىدىن ئۆتۈشتەك سىرتقى ئامىللارنىڭ تەسىرىدىنمۇ قار كۆچكۈنى پەيدا بولىدۇ.



سۇئال ▲
قار كۆچكۈنىدىن كىم ئەنسى-رەيدۇ؟
تاغقا چىقىش تەنھەرىكەتچىلى-رىنىڭ ئەڭ ئەنسىرەيدىغىنى قار كۆچكۈنىدۇر.



بىلەمسىز؟ ▲
قار كۆچكۈنى ئىنتايىن قورقۇنچ-لۇق بولۇپ، قار كۆچكۈنى يۈز بەرگەندە، ئادەم ياكى ھايۋانلار يېنىدىن ئۆتسە ھيا-تىغا خەۋپ يېتىدۇ.



قار ئېرىگەن ۋاقىتتا نېمە ئۈچۈن قار ياغقان ۋاقىتقا قارىغاندا سوغۇق بولىدۇ؟

نەم ئىسسىق ھاۋا ئېقىمىنىڭ تەسىرىدىن قار ياغىدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە ھور قار ئۇچقۇنلىرى بولۇپ قېتىشقاندا ئىسسىقلىق قويۇپ بېرىدۇ. شۇڭا، ئانچە سوغۇق بولمايدۇ. لېكىن، قار ئېرىگەندە كۆپ مىقداردىكى ئىسسىقلىققا ئېھتىياجلىق بولۇپ، يەر يۈزىدىكى ئىسسىق ھاۋانى ئېگىز ھاۋا بوشلۇقىغا ئۆزلىتىۋېتىدۇ. شۇنىڭ بىلەن ھاۋا تەبىئىي ھالدا سوغۇق بولىدۇ.



سۇئال

يەر شارىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنى نېمە بەلگىلەيدۇ؟
يەر شارىنىڭ سوغۇق - ئىسسىق تېمپېراتۇرىسىنى قۇياش نۇرىنىڭ تىك ۋە يانتۇ چۈشۈشى بەلگىلەيدۇ. تىك ۋە يانتۇ چۈشۈشى مىقدارى ئوخشاش بولغان قۇياش نۇرى يورۇتقان بۇرنىڭ چوڭ - كىچىكلىكىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن تېمپېراتۇرىسىمۇ پەرق كۆرۈلىدۇ.



بىلەمسىز؟

ئىسسىق ئېقىم بولسا تۆۋەن كەڭلىكتىن يۇقىرى كەڭلىككە قاراپ ئاقتىغان گۈلكىيان ئېقىمىنى كۆرسىتىدۇ. ئىسسىق ئېقىمىنىڭ سۇ تېمپېراتۇرىسى، ئۇ بارغان رايوننىڭ سۇ تېمپېراتۇرىسىدىن يۇقىرى بولىدۇ.



تەبىئەت



دۇنياسى

سۇئال

مۇزلۇق قانداق شەكىللەنگەن؟
 ئېگىز تاغدا ھاۋا ئىنتايىن شالاڭ،
 قەھرىتان سوغۇق بولۇپ، قار ئاسان ئې-
 رىمەيدىغان بولغاچقا، يىغىلغانسېرى
 شۇنچە قېلىن بولۇپ، مۇز قاتلىمىنى
 شەكىللەندۈرىدۇ. مۇز قاتلىمى تاغ ئوي-
 مانلىقى ۋە قىيپاش چوققىلارنى قاپلىۋال-
 ىغان بولۇپ، ئېگىزدىن تۆۋەنگە قاراپ
 ئاستا- ئاستا لەيلەيدۇ. شۇنىڭ بىلەن
 كىشىلەر لەيلەنگەن مۇز قاتلىمىغا يېقىم-
 لىق قىلىپ «مۇزلۇق» دېگەن ئىسىمنى
 قويۇپ قويغان.



بىلەمسىز؟

شىمالىي قۇتۇپ رايونى شىما-
 لىي مۇز ئوكياندىن تەركىب تاپقان
 بولۇپ، تۆت ئەتراپىدا شىمالىي ئامب-
 رىكا قىتئەسى، ئاسىيا قىتئەسى ۋە
 ياۋروپا قىتئەسى بار.



جەنۇبىي قۇتۇپ سوغۇقمۇ ياكى شىمالىي قۇتۇپمۇ؟

جەنۇبىي قۇتۇپ بولسا يەر شارىدىكى ئەڭ سوغۇق جاي بولۇپ، تومۇز-
 دىمۇ تېمپېراتۇرا كۈتتۇرا ھېساب بىلەن -32°C تىن تۆۋەن بولىدۇ. زىمىس-
 تان قىشتا -68°C قا يېتىدۇ، لېكىن شىمالىي قۇتۇپتا يازدا تېمپېراتۇرا
 0°C قا يېقىنلىشىدۇ. زىمىستان قىش پەسلىدىمۇ تېمپېراتۇرا پەقەت
 نۆلدىن تۆۋەن 36°C بولىدۇ.



قىشلىق كۈن - تۈن توختىغاندا ئەڭ سوغۇق بولامدۇ؟

قىشلىق كۈن - تۈن توختىغان مۇشۇ كۈندە كۈندۈز ئەڭ قىسقا بولۇپ، يەر يۈزى ھاۋا قاتلىمى سۈمۈرگەن قۇياش مىقدارى ئەڭ ئاز بولىدۇ، لېكىن يەر يۈزىدە بۇرۇن توپلانغان ئىسسىقلىق مىقدارى يەنە ئۈزلۈكسىز تارقىلىدۇ. شۇڭا، ئۇ ۋاقىتنىڭ ئەڭ سوغۇق بولۇشى ناتايىن. ئەڭ سوغۇق بولىدىغىنى «ئۈچىنچى چىللە»، يەنى قىشلىق كۈن - تۈن توختىغاندىن كېيىنكى ئۈچىنچى توققۇز كۈن.



سوئال



قايسى ۋاقىتتا يەر يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئەڭ سوغۇق بولىدۇ؟
 يەر يۈزى بۇرۇن توپلانغان ئىسسىقلىقنى ئۈزلۈكسىز تارقىتىدىغان بولغاچقا، يەر يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۆۋەنلەيدۇ. پەقەت قوبۇل قىلغان ئېنېرگىيە بىلەن تارقالغان ئېنېرگىيە تەڭلەشكەندەلا ئاندىن يەر يۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئەڭ سوغۇق بولىدۇ.

بىلەمسىز؟

قىشلىق كۈن - تۈن توختاش بولسا يىگىرمە تۆت مەۋسۈمنىڭ بىرى بولۇپ، 12 - ئاينىڭ 21 - ياكى 22 - كۈنىدۇر.



كسىلاتالىق يامغۇر دېگەن نېمە؟

يەر شارىدىكى نۇرغۇن زاۋۇتلار ئىس - تۈتەك ۋە چاڭ - توزانلارنى ھاۋاغا قويۇپ بەرگەندىن كېيىن، تەركىبىدىكى كاربون (IV) ئوكسىد بىلەن ئازوت ئوكسىدنى ھاۋانىڭ نەملىكى سەۋەبىدىن سۇلفات كسىلاتاسى بىلەن ئازوت كسىلاتاسىغا ئايلىنىپ، يامغۇر بىلەن بىللە يەر يۈزىگە چۈشۈپ كسىلاتالىق يامغۇرنى پەيدا قىلىدۇ.



تەبىئەت



دۇنياسى

سۇئال

كىشىلەر ھازىر قايسى 10 خىل مۇھىت مەسىلىسىگە دۇچ كېلىۋاتىدۇ؟

1. نوپۇسنىڭ كۆپىيىشى ۋە ئادەملەر سانى - مەنلىك ئەھۋالنىڭ ئۆزگىرىشى؛
2. كىشىلەرنىڭ ئولتۇراق رايون شارائىتىنىڭ ناچارلىشىشى؛
3. يەرلەرنىڭ شورلىشىشى ۋە تۇپراقنىڭ ئېقىشى؛
4. ئورمانلارنىڭ كەڭ كۆلەمدە ئازىيىشى؛
5. قۇملىشىشنىڭ بارغانسېرى كېڭىيىشى؛
6. تۈرلەرنىڭ يوقىلىشى؛
7. سۇ بۇلغىنىشىنىڭ كېڭىيىشى؛
8. دېڭىز - ئوكيانلارنىڭ بۇلغىنىشىنىڭ كۈنسېرى ئېغىرلىشىشى؛
9. ئاتموسفېرا قاتلىمىنىڭ بۇلغىنىشىنىڭ ئېغىرلىشىشى؛
10. كېرەكتىن چىققان نەرسىلەردىن بۇلغىنىش.



بىلەمسىز؟

كسىلاتالىق يامغۇرنىڭ خەتىرى ئىنتايىن چوڭ بولۇپ، ئۇ قۇرۇلۇشلارنى چىرىتىپلا قالماي، ھەتتا دەريا، كۆللەردىنمۇ بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىتىدۇ.



پارنىك ئېففېكتى دېگەن نېمە؟

ئارتۇق ئىسسىقلىق مىقدارىغا ئىگە بولغان ئېففېكت پارنىك ئېففېكتى دېيىلىدۇ. يەر شارىدىكى كاربون(IV) ئوكسىدنىڭ كۆپىيىشى، مۇزلۇق-لارنى ئېرىتىپ، دېڭىز يۈزىنى ئۆزلىتىشى، بارلىق دېڭىز بويىغا جايلاشقان رايونلارنىڭ ھەممىسى دېڭىز ئاستىغا چۆكۈشى مۇمكىن. شۇڭا، پارنىك ئېففېكتىدىن ساقلىنىشىمىز كېرەك.



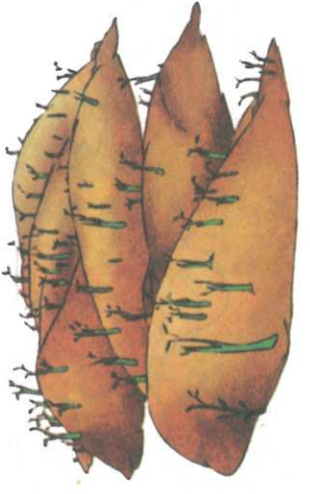
سۇئال

قانداق ھاۋا ساپ ھاۋا ھېسابلىنىدۇ؟
ھاۋا بۇلغىنىشقا ئۇچرىمىغان، كاربون(IV) ئوكسىد، ھورنىڭ مىقدارى نورمال ئۆزگىرىش دائىرىسى ئىچىدە بولسا، ھاۋا نىڭ تەركىبىدە مۇۋاپىق مىقداردا مەنپىي ئىئون بولسا، بۇنداق ھاۋا ساپ ھاۋا بولىدۇ.



بىلەمسىز؟

پارنىك ئېففېكتىنىڭ ئالدىنى ئېلىشنىڭ ئەڭ ياخشى ئامالى بولسا ئورمانلارنى قوغداپ، كۆپ دەرەخ تىكىپ ئورمان بەرپا قىلىشتۇر.



▲ سوئال

نېمە ئۈچۈن دېڭىز سۈيى تۈزلۈك، يامغۇر سۈيى تۈزسىز؟
 بۇنىڭ سەۋەبى، تۈز سۈيى پارغا ئايلانغاندا پەقەت سۇ مولېكۇلىسى دېڭىز - ئوكياندىن ئايرىلىپ ھاۋاغا تارقىلىدۇ. تۈز مولېكۇلىسى سۇ مولېكۇلىسىدىن ئېغىر بولغاچقا، دېڭىز - ئوكياندا قېپقالىدۇ. شۇڭا، دېڭىز سۈيى تۈزلۈك، يامغۇر سۈيى تۈزسىز بولىدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

ئېلىمىزدىكى سېرىق دەريانىڭ دېڭىز سۈيى كۆك رەڭدە ئەمەس، بەلكى سېرىق رەڭدە، بۇنىڭ سەۋەبى خۇاڭخې دەرياسىنىڭ سۈيىنىڭ تەسىرىگە ئۇچرىغانلىقىدىندۇر.



دېڭىز سۈيى نېمە ئۈچۈن كۆك رەڭدە بولىدۇ؟

قۇياش نۇرى بولسا يەتتە خىل نۇردىن تەركىب تاپقان بولۇپ، ئىچىدە كۆك رەڭدىن باشقىلىرىنىڭ ھەممىسىنى دېڭىزدەك دېڭىز سۈيى سۈمۈرۈۋالىدۇ. كۆك رەڭلىك نۇرنىڭ كۆپ قىسمى دېڭىز سۈيى تەرىپىدىن تارقىتىلىپ، بىزنىڭ كۆزىمىزگە قايتىدۇ. شۇڭا، بىز كۆرگەن دېڭىز سۈيىنىڭ رەڭگى كۆك رەڭدە بولىدۇ.



دۇنياسى تەبىئەت



سۇئال

دەريالارنىڭ ھەممىسى دېڭىزغا قۇيۇلادۇ؟
ئۇنداق ئەمەس. بىر قىسىم دەريا دېڭىزغا قۇيۇلىدۇ. چاڭجياڭ،
خۇاڭخې دەرياسى تاشقى دەريا دېيىلىدۇ. يەنە بىر قىسىملىرى كۆللەرگە قۇيۇلىدۇ ياكى قۇملۇقتا يوقاپ كېتىدۇ. بۇلار ئىچكى دەريا دېيىلىدۇ، يەنە ئىچكى قۇرۇقلۇق دەرياسى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئىچكى دەريالار دېڭىزغا قۇيۇلمىيدۇ.



بىلەمسىز؟

ئاي شارنىڭ دېڭىز سۈيىگە نىسبەتەن مۇئەييەن دولقۇن كەلتۈرۈپ چىقىرىش كۈچى بولۇپ، دېڭىز سۈيىنى كۈندە ئىككى قېتىم ئۆزلىتىپ پەسەيتىدۇ.



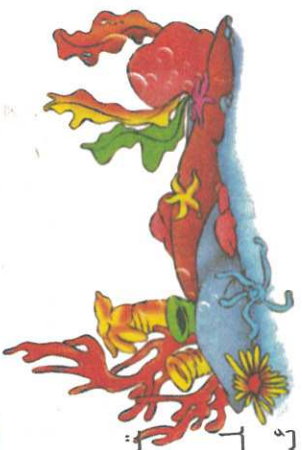
دېڭىز ئوكيانلار قانداق شەكىللەنگەن؟

يەر شارى شەكىللەنگەندە، يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمىدىكى كۆپ مىقداردىكى گاز يانار تاغلارنىڭ پارتلىشى بىلەن ئېتىلىپ چىقىدۇ. سۇ پارى سوغۇق ھاۋاغا ئۇچراپ سۇ تامچىسى بولۇپ قېتىپ يامغۇر بولۇپ يەرگە چۈشىدۇ. يامغۇر سۈيى يەر يۈزى ئويمان بولغان يەرلەرگە يىغىلىپ، ۋاقىتنىڭ ئۆتىشى بىلەن دېڭىز - ئوكيانلارنى شەكىللەندۈرىدۇ.



مارجان خادا تاشلىرى قانداق شەكىللەنگەن؟

ئىسسىق بەلبۇغاغلىق دېڭىز - ئوكياندا شەكىلى دەرىخ شېخىغا ئوخشاپ كېتىدىغان نۇرغۇن مارجان قۇرتلىرى ياشايدۇ. ئۇلار ئۆلگەندىن كېيىن، ئۇلارنىڭ ھاك ماددىلىق ئۇستىخانلىرى بىر يەرگە دۆۋىلىنىپ، 100 مىڭ يىللىق چۆكۈشتىن سۇ ئاستى خادا تاشلار شەكىللىنىدۇ.

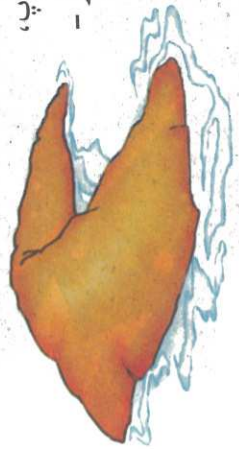


سوال

نېمە ئۈچۈن چوڭقۇر دېڭىز ئاستىدىمۇ جانلىقلار بولىدۇ؟
چوڭقۇر دېڭىز ئاستىدىكى جانلىقلار بولسا دېڭىز ئاستىدىكى ئىسسىق فوتون تېمپېراتۇرىسىنىڭ مىكروبلارنى كۆپەيتىشىگە تايىنىپ بېمەكلىك زەنجىرنى ھاسىل قىلىش ئارقىلىق ياشايدۇ.

بىلىمىز؟

مارجان ئارىلى ئاساسلىقى مارجان قۇرتلىرىنىڭ سۆڭەكلىرىنىڭ دۆۋىلىنىشىدىن شەكىللەنگەن بولۇپ، كۆپىنچە ئىسسىق بەلبۇغاغلىق دېڭىز - ئوكيانلاردا كۆرۈلىدۇ.



تەبىئەت

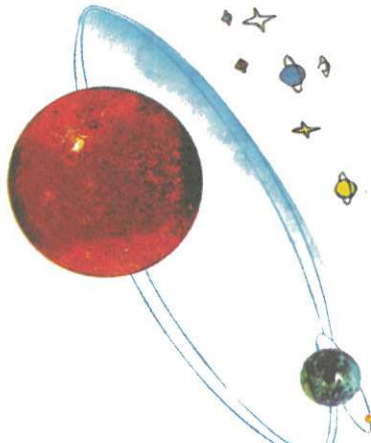


دۇنياسى

سۇئال

يەر شارىنىڭ كىلىماتى نېمە ئۈچۈن توختىماستىن ئۆزگىرىپ تۇرىدۇ؟

يەر شارىنىڭ قۇياشنى بويلاپ ئايلىغاندىكى ئورنىنىڭ ئوخشىماسلىقىدىن، تېمپېراتۇرا ۋە كىلىماتىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ.



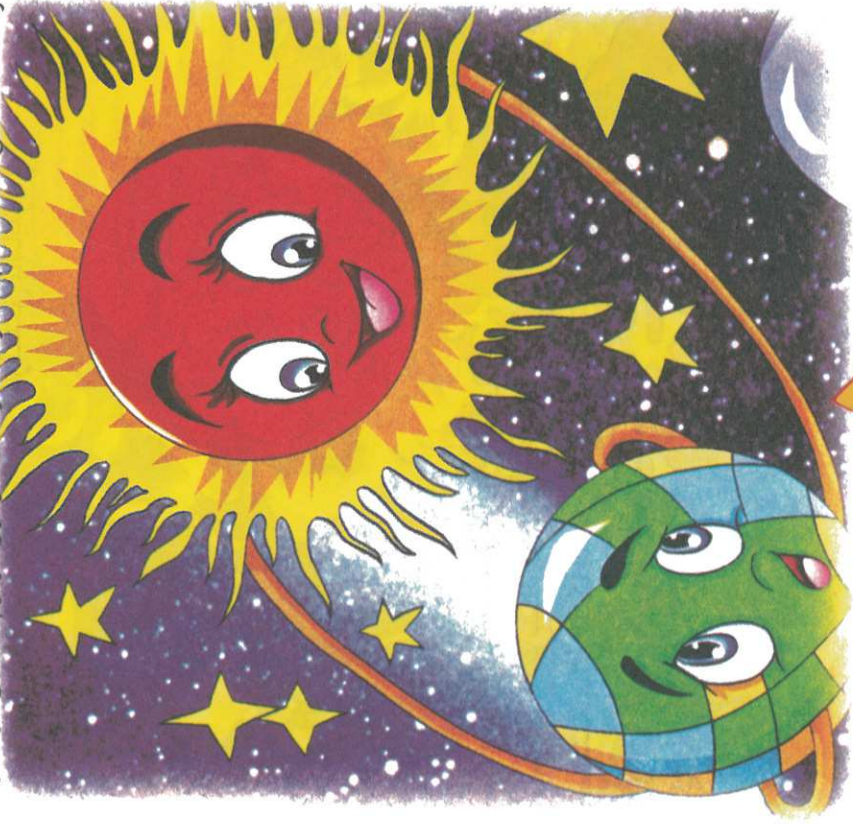
بىلەمسىز؟

يەر شارىنىڭ ئىللىق بەلۋاغلىق رايونلىرىدا، بىر يىل تۆت پەسلىنىڭ ئۆزگىرىشى روشەن، ئىسسىق بەلۋاغ ۋە سوغۇق بەلۋاغلىق رايونلاردا روشەن كەلمەس.



بىر يىل نېمە ئۈچۈن تۆت پەسلىگە ئايرىلىدۇ؟

يەر شارىنىڭ ئايلىنىشى كىلىماتىنىڭ توختىماستىن ئۆزگىرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، تۆت پەسلىنى پەيدا قىلىدۇ. 3- ئايدىن 5- ئايدىغىچە ھاۋا ئىللىق بولۇپ، ئەتىياز بولىدۇ. 6- ئايدىن 8- ئايدىغىچە ھاۋا ئىسسىق بولۇپ، ياز بولىدۇ. 9- ئايدىن 11- ئايدىغىچە ھاۋا سالقىنلاشقا باشلاپ، كۈز بولىدۇ. 12- ئايدىن 2- ئايدىغىچە ھاۋا قەھرىتان سوغۇق بولۇپ، قىش بولىدۇ.



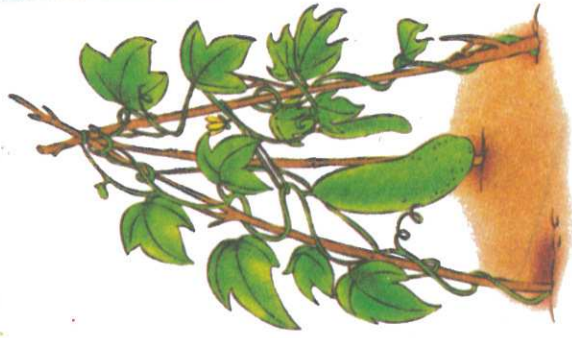
شىنجاڭنىڭ قوغۇن - تاۋۇزى نېمە ئۈچۈن تاتلىق بولىدۇ؟

بۇنىڭ ئاساسلىق سەۋەبى شۇكى، شىنجاڭنىڭ ئوچۇق كۈنلۈك ھاۋاسى كۆپ، تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى، كېچىنىڭ تېمپېراتۇرىسى تۆۋەن بولۇپ، قوغۇن - تاۋۇزلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە پايدىلىق. ئۇنىڭ ئۈستىگە قوغۇن - تاۋۇزلارنى سۇغارغان سۇ قار - مۇز سۈيى بولۇپ، شېكەر تەركىبى يۇقىرى بولغانلىقتىن شىنجاڭنىڭ قوغۇن - تاۋۇزلىرى تاتلىق بولىدۇ.



سۇئال

كېچىنىڭ تېمپېراتۇرىسىنىڭ تۆۋەن بولۇشى نېمە ئۈچۈن قوغۇن - تاۋۇزلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە پايدىلىق بولىدۇ؟
بۇنىڭ سەۋەبى، كېچىنىڭ تېمپېراتۇرىسى ئاجىزلىسا، ئۆسۈملۈكلەرنىڭ نەپەسلىنىش رولى ئاستىدا ئوزۇقلۇق ماددىلارنىڭ خوراشى ئازىيىدۇ.



بىلەمسىز؟

شىنجاڭنىڭ كۈندۈزىنىڭ تېمپېراتۇرىسى يۇقىرى، ھاۋا ئوچۇق كۈنلەرنىڭ كۆپ بولۇشى، ئۆسۈملۈكلەرنىڭ فوتوسىنتېزلىق رولىنى كۈچەيتىدۇ.



نېمە ئۈچۈن قۇملۇقنىڭ كۆلىمى بارغانسېرى كېڭىيىۋاتىدۇ؟

كۆپلىگەن ئورمانلارنىڭ كېسىلىشى قۇم - بورانلارنى توسىيالماس، سۇ، تۇپراقنىڭ ئېقىپ كېتىشىدەك ئەھۋال كۈنسېرى ئېغىرلىشىۋاتىدۇ. شۇڭا، ئەسلىدىكى مۇنبەت يەرلەر چۆل - باياۋانلارغا ئايلانماقتا. ئېكولوگ يىلىك مۇھىت بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرسا قۇملۇقنىڭ كۆلىمى بارغانسېرى كېڭىيىدۇ.



سۇئال

نېمە ئۈچۈن يېقىنقى يىللاردا سۇ ئاپىتى داۋاملىق يۈز بېرىۋاتىدۇ؟ بۇ، كەلكۈننىڭ ئىنسانلارنىڭ مۇھىتىغا نىسبەتەن بۇزغۇنچىلىق قىلىشى بىلەن زىچ مۇناسىۋەتلىك. نوبۇسنىڭ ئېشىشى، ئورمانلىقلارنىڭ



بۇزغۇنچىلىققا ئۇچرىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، دەريالارنىڭ يۇقىرىغا قاراپ ئېقىپ سۇ ساقلاش ئىقتىدارىنى روشەن ھالدا ئازايتىپ، كۆپ مىقداردىكى سۇنىڭ تۆۋەنگە قاراپ تۈزلەڭلىككە ئېقىشىغا قۇلايلىق يارىتىپ بېرىدۇ.

بىلەمسىز؟

ھازىر پۈتۈن دۇنيادا تەخمىنەن 1/4 قىسىم يەرلەر چۆل - باياۋانلىشىپ كەتتى.



تەبىئەت دۇنياسى



سۇئال



نېمە ئۈچۈن سۇ، تۇپراقنىڭ
 ئېقىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئې-
 لىشىمىز كېرەك؟
 سۇ، تۇپراقنىڭ ئېقىشى تە-
 بىئەت دۇنياسىنىڭ ئۇزۇنغا بىر -
 بىرنى شەرت قىلىشىنى بۇزۇپ، نىسبىي تەرەققىي قىلىش ئاساسىدا، تە-
 بىئىي مۇھىتىنىڭ ناچارلىشىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ. سۇ، تۇپراقنىڭ
 ئېقىپ كېتىشىنىڭ يەنە كېسەللىك، ئادەملەرنىڭ سالامەتلىكى بىلەنمۇ
 مۇئەييەن ئالاقىسى بار.

بىلەمسىز؟

كۆتۈر ھايۋانلار بېشىل ئۆ-
 سۈملۈكلەرنى يەيدۇ، گۆشخور ھاي-
 ۋانلار كۆتۈر ھايۋانلارنى يەيدۇ، بۇ
 ئىككى ئادەم بولغان يېمەكلىك زە-
 چىرىدۇر.



يېمەكلىك زەنجىرى دېگەن نېمە؟

مىسال قىلىپ ئېيتساق، كىچىك راڭ سۇدا لايىلەپ يۈرگەن جانلىق-
 لارنى يەيدۇ، كىچىك بېلىق كىچىك راڭنى يەيدۇ، چوڭ بېلىق كىچىك بې-
 لىقنى يەيدۇ. مانا بۇ سۇدا مەۋجۇت بولغان يېمەكلىك زەنجىرىدۇر. يېمەك-
 لىك زەنجىرىدە، قايسى ھالقلار كەم بولسا بولمايدۇ، بولمىسا باشقا جانلىق-
 لارنىڭ يوقىلىشىنى كەلتۈرۈپ چىقىرىدۇ.



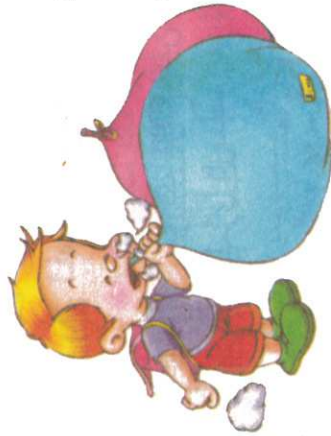
تەبىئەت

دۇنياسى

▲ كىچىك سوئال

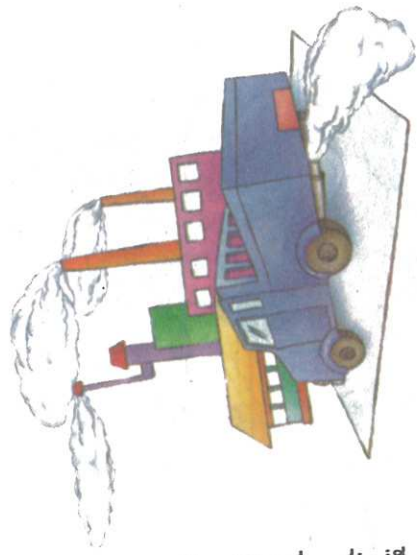
يەر شارىدىكى ئوكسىگېن تۈگەپ كېتەمدۇ؟

قائىدىدىن ئېلىپ ئېيتساق، نەپەسلىنىپ خورىغان ئوكسىگېننى يەنە قايتىدىن ئىشلەپ چىقارغىلى بولىدۇ. شۇڭا، يەر شارىدىكى ئوكسىگېن قىسقا مەزگىل ئىچىدە كەم بولمايدۇ، لېكىن ئالىملارنىڭ بايقىشىچە، ھاۋا تۇختىماستىن كونىراۋىپ تىپتۇ. ئۇنىڭ بەلگىسى بولسا ھاۋا تەركىبىنىڭ تۈۋەنلىشى.



▲ بىلەمسىز؟

ساناگەت، ماشىنا قاتارلىقلار قويۇپ بەرگەن زىيانلىق گازلار ئوزون قاتلىمىنى ئاللىقاچان مۇئەييەن دەرىجىدە بوزغۇنچىلىق قىلىۋاتىتى.



نېمە ئۈچۈن ئوزون قاتلىمىنى بوزۇشقا بولمايدۇ؟

ئوزون بولسا بىر خىل رەڭسىز، سېسىق پۇراقلىق گاز. ئوزون قاتلىمى يەر شارىنى قاپلاپ تۇرغان بولۇپ، قۇياش قويۇپ بەرگەن ئۇلترا بىنەپشە نۇرنى سۈمۈرۈپ، يەر شارىدىكى جانلىقلارنى قوغدايدىغان توساق ئوزون قاتلىمى بوزغۇنچىلىققا ئۇچرىسا ئادەم ۋە جانلىقلار ئېغىر زىيانغا ئۇچرايدۇ.

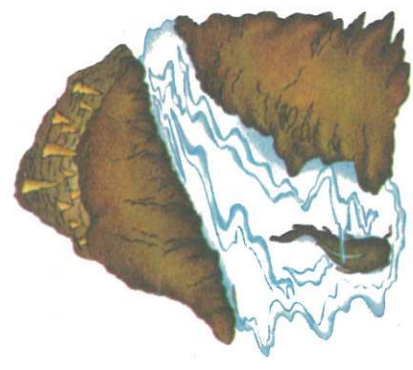


تەبىئەت دۇنياسى



سۇئال

يەر ئاستى سۈيى توختىماس-
 تىن تۆۋەنگە سىڭىمىدۇ؟
 يەر ئاستىدا سۇ سۈمۈرلەيدى-
 غان تۇپراق قاتلىمى بولۇپلا قالماي،
 يەنە بىر قىسىم تاغ جىنىسى قاتلىمى
 بولۇپ، ئۇ سۇنىڭ ئېقىپ كېتىشى
 ۋە ئىلگىرىلىگەن ھالدا يەر ئاستىغا
 سىڭىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ. بۇ
 خىل تاغ جىنىسى كۆپرەك ھاك تاش
 بولىدۇ.



بىلەمسىز؟

دۇنيادا بۈگۈنكى كۈنگە قەدەر بايقال-
 غان ئەڭ چوڭ يەر ئاستى دەرياسى ئامېرى-
 كىدا بولۇپ، ئومۇمىي ئۇزۇنلۇقى 500 كى-
 لومېتىرغا يېتىدۇ.

يەر ئاستى دەريالىرى قانداق شەكىللەنگەن؟

يامغۇر يەر يۈزىگە چۈشكەندىن كېيىن بىر قىسىمى تۇپراق، ئۈزۈلمە
 ياكى تاش يېرىقلىرى ئارقىلىق يەر ئاستىغا ئاستا - ئاستا سىڭىپ كىرىد-
 ىدۇ. يەر ئاستىدا بىر قىسىم تاغ جىنىسى قاتلىمى بولۇپ، ئۇ سۇنىڭ ئېقىپ
 كېتىشى ۋە ئىلگىرىلىگەن ھالدا يەر ئاستىغا سىڭىشنىڭ ئالدىنى ئالىدۇ.
 سۇ مىقدارىنىڭ ئۈزلۈكسىز يىغىلىشىغا ئەگىشىپ، يەر ئاستى دەريالىرى
 پەيدا بولىدۇ.





سۇئال

كۆپۈك تاش دېگەن نېمە؟

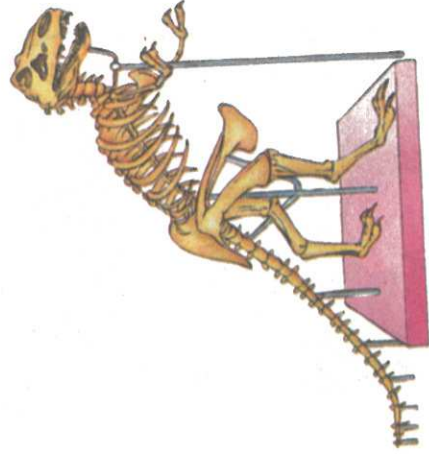
سۇ يۈزىدە لەيلىلەيدىغان تاشنى كۆپۈك تاش دەيمىز. ئۇ يانار تاغ پارىتىلغاندىن كېيىن پەيدا بولغان بولۇپ، يۈزىنى ھەرە كۆنكەسسىمان تۆشۈكچىلەر قاپلىغان بىر خىل لاۋا، ئېغىرلىقى ۋە سېلىشتۇرۇش ما ئېغىرلىقى بىر قەدەر يېنىك. شۇڭا، سۇ يۈزىدە لەيلىلەيدۇ. ئۇ سانائەت خام ماتېرىيالى بولالايدۇ.



بىلەمسىز؟

تاشقا ئايلانغان جىسىمغا قا...

رەتتا تەنقىقات ۋە ئانالىز قىلىش ئىنسانلارنىڭ تەبىئەت ئۈستىدە ئىزدەنىشىنى ئىلگىرى سۈرۈشكە پايدىلىق.



تاشقا ئايلانغان جىسىم قانداق پەيدا بولغان؟

لاققا ئاستىغا كۆمۈلگەن بىر قىسىم تېخى چىرىمىگەن ھايۋان ۋە ئۆسۈملۈكلەر ۋاقىتنىڭ ئۆتۈشى بىلەن، جەسەت ۋە دەرەخ غوللىرى تەدرىجىي ھالدا يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسىملىرىغا بېسىلىدۇ. ئۇ بەرە بۇقىرى تېمپېراتۇرا، يۇقىرى بېسىمنىڭ تەسىرىگە ئۇچراپ، تەدرىجىي ھالدا تاشقا ئوخشاش قاتتىقلىشىپ، تاشقا ئايلانغان جىسىمنى پەيدا قىلىدۇ.



دۇنيادىكى ئەڭ پاكىز شەھەر قەيەردە؟

ئىسلاندىيەنىڭ پايتەختى لېيكيۇۋىكتا قىش ئىللىق، ياز سالىق، كىلىماتى ئادەمگە خۇش ياقىدىغان بىر ياخشى جاي. ئۇ يەرنىڭ يەر ئىسسىقلىق بايلىقى ئىنتايىن مول بولۇپ، كىشىلەر كۆمۈر قالاڭنىڭ ئورنىغا يەر ئىسسىقلىقىدىن پايدىلانغاچقا، «ئىسسىز شەھەر» دەپ تەرىپلىنىدۇ. شۇڭا، ئۇ دۇنيادىكى ئەڭ پاكىز شەھەردۇر.



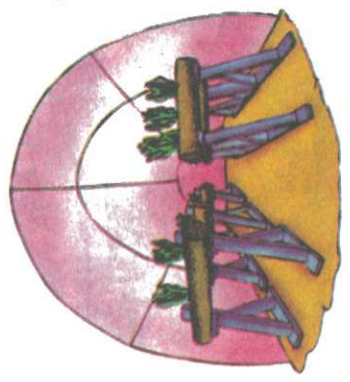
سۇئال

ئىسلاندىيەنىڭ كۆپ قىسمى قانداق؟
 ئىسلاندىيەنىڭ يەر ئورنى يۇقىرى كەڭلىك رايون بولۇپ، تۈلمۈ سوغۇق، كۆپ قىسمى قار - مۇز بىلەن قاپلانغان.



بىلەمسىز؟

لېيكيۇۋىكتا ياشاۋاتقان كىشىلەر، ئىسسىقلىقتىن تارتىپ پارنىكتا ئۆسۈملۈكلەرنى تېرىشقىچە ھەممىسىدە يەر ئىسسىقلىقىدىن پايدىلىنىدۇ.



دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ مۇز ئىسكىلاتى ئاتتاركتىدادىمۇ؟

جەنۇبىي قۇتۇپ مۇز بىلەن قاپلانغان بولۇپ، ئۇ يەردىكى مۇز قاتلىمىنىڭ قېلىنلىقى ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 2000 مېتىردىن يۇقىرى، ئەڭ قېلىنلىرى 4200 مېتىرغا يېتىدۇ. ئەگەر ئاتتاركتىدا قىتئەسىدىكى مۇزلارنىڭ ھەممىسى ئېرىپ كەتسە پۈتۈن يەر شارىدىكى دېڭىز يۈزىنى 60 مېتىر ئۆرلەشتۈرىدۇ. شۇڭا، ئۇ «دۇنيادىكى ئەڭ چوڭ مۇز ئىسكىلاتى» دەپ ئاتىلىدۇ.



تەبىئەت دۇنياسى

سۇئال

ئاتتاركتىدادا جەمئىي قانچىلىك مۇز بار؟
دۇنيادىكى كۆپ قىسىم مۇزلارنىڭ ھەممىسى ئاتتاركتىداغا يىغىلغان بولۇپ، ئۇ يەرگە يىغىلغان مۇزلار تەخمىنەن 24 مىليون كۇب كىلومېتىر كېلىدۇ.



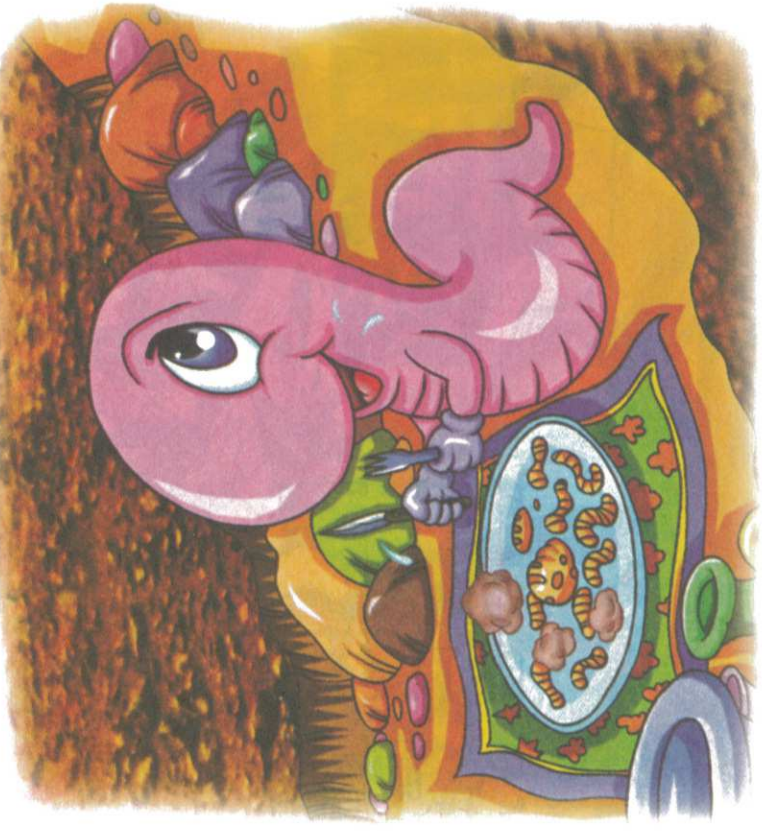
بىلىمىز؟

غايەت زور مۇز قاتلىمى ئاتتاركتىدائى دۇنيادىكى دېڭىز يۈزىدىن ئوتتۇرىچە ئېگىزلىكى ئەڭ ئېگىز قىتئەگە ئايلاندۇردى.



نېمە ئۈچۈن تۇپراقتىكى مىكرو ئورگانىزملار ناھايىتى كۆپ بولىدۇ؟

مىكرو ئورگانىزملارنىڭ شەكلى ئىنتايىن كىچىك، تۈزۈلۈشى ئىنتايىن ئاددىي. ئۇلار تۇپراقتا تۇرۇشنى ياخشى كۆرىدۇ. چۈنكى، تۇپراق ئۇلارنى يېتەرلىك ئوزۇقلۇق ۋە ئۇلارنىڭ ياشاشىغا ماس كېلىدىغان مۇھىت بىلەن تەمىنلەيدۇ. ئۇنىڭ ئۈستىگە تۇپراقتىكى تەركىبىدە ئۇلارنىڭ ئۆسۈپ يېتىلىشىگە زۆرۈر بولغان مىنېرال ماددىلار بار.



تەبىئەت ئۇنىۋېرسى

سۇئال

نېمە ئۈچۈن يەر ئاستىدا نۇرغۇن كۆمۈر بولىدۇ؟

قەدىمكى ئۆسۈملۈكلەر يەر پوستىنىڭ ئۆزگىرىشى ئارقىلىق يەر يۈزىنىڭ ئۈيۈم رايونلىرى، سازلىق ياكى دېڭىز - ئوكيانلارنىڭ چەت جايلىرىغا كۆمۈلۈپ، كۆمۈرلىشىش رولى ۋە يېلىملىشىش رولى ئارقىلىق كۆمۈر شەكىللىنىدۇ.



بىلەمسىز؟

مىكرو ئورگانىزملار بولسا جانلىق. لارنىڭ بىر چوڭ تۈرى بولۇپ، تەبىئەت دۇنياسىغا كەڭ تارقالغان. مىكرو، ۋىروس قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسى مىكرو ئورگانىزملار دۇر.

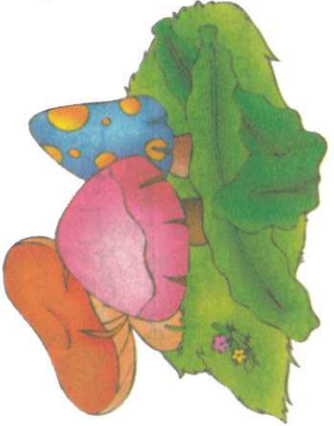
كىلون تېخنىكىسى دېگەن نېمە؟

كىلون بولسا بىر خىل جىنىسنىز كۆپىيىش تېخنىكىسىدۇر. بىر تەن ھۈجەيرىسىدىن ئىككىدىن ئارتۇق ھۈجەيرە، ھۈجەيرە توپى ياكى جانلىق تەنچىگە ئىگە بولۇش كىلون دېيىلىدۇ. كىلون كۆپەيتكەن جانلىق لارنىڭ پەقەت ئانا تەنچىسى بولۇپ، ئانا تەنچىسى بولمايدۇ.



سۇئال

پەقەت ھاياتلارلا جىنىسنىز كۆپەيمەيدۇ؟
 نۇرغۇن ئۆسۈملۈكلەرنىڭ ھەممىسى جىنىسنىز كۆپەيدۇ. مەسىلەن، سپورلىق ئۆسۈملۈك تىپىدىكى كى خەيدەي، موگۇ، يەنە دۇنيادىكى ئەڭ كىچىك گۈل ۋولفىيە قاتارلىق لارنىڭ ھەممىسى بۆلۈنۈش ئارقىلىق پەيدا بولغان.



بىلەمسىز؟

جىنىسنىز كۆپىيىش پەقەت كىلون تېخنىكىسى بولۇپلا قالماي، يەنە دائىم كۆرۈلىدىغان سپورلىق كۆپىيىش ۋە بۆلۈنۈپ كۆپىيىشتۇر.



چىۋىنىلەرنىڭ ھەممىسى ئەسكىمۇ؟

چىۋىن بولسا تۆت زىيانداش ھاشاراتنىڭ بىرى، لېكىن بىر خىل چىۋىن ئەكسىچە ئىنسانلارنىڭ ياخشى دوستى بولۇپ، ئۇ تارتىنچاق پارا-زىت چىۋىن دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇ ئۆي چىۋىنىگە قارىغاندا يوغان، قارا، تۈكى جىق، ئادەتتە كۆكتاتلىقتا ياشايدىغان بولۇپ، گۈل چېگىنى تارقىتىلالايدۇ، يەنە كۆكتاتلىقنىڭ دۈشمىنى بولغان بەسەي قۇرتىنى يوقىتىلالايدۇ.



تەبىئەت



دۇنياسى

سۇئال

نېمە ئۈچۈن جانلىقلار ئۆسۈلمىدىن پايدىلىنىپ يېزا ئىگىلىك كېسەللىكلەردى ۋە ھاشارات زىيانداشلىقىنىڭ ئالدىنى ئېلىشنى تەشەببۇس قىلىمىز؟
بۇنىڭ سەۋەبى، دېھقانچىلىق دورىلىرىنى كەڭ كۆلەمدە ئىشلىتىشكە، دېھقانچىلىق دورىلىرىدىن زەھەرلىنىشنى كەلتۈرۈپ چىقىرىپ، ئادەملەرنى كېسەل قىلىدۇ. يەنە مۇھىتنى بۇلغايىدۇ، ئەكسىچە، جانلىقلار ئۆسۈلى ئارقىلىق كېسەللىك ۋە ھاشارات زىيانداشلىقىنىڭ ئالدىنى ئالساق ھەم ئىقتىسادچىل، ھەم ئادەبى بولۇپ، ئادەملەرنى كېسەل قىلماسلىق، مۇھىتنى بۇلغىماسلىق، ئادەملەرنىڭ سالامەتلىكىگە خەۋپ يەتمەسلىكتەك ئالاھىدىلىككە ئىگە.



بىلەمسىز؟

چىۋىننىڭ لىچىكىسى چىۋىن لىچىكىسى دېيىلىدۇ، يېتىلگەن قۇرت خولپرا، كېزىك قاتارلىق كۆپ خىل كېسەللىكلەرنى تارقىتىدۇ.



ئۆمۈچۈك قانداق قىلىپ دەريانىڭ ئىككى قىرغىقىغا «كۆرۈك» سالىدۇ؟

ئۆمۈچۈك ئالدى بىلەن يېتىرلىك ئۈزۈنلۈقتىكى يىپچە قۇسۇپ چىقىرىدۇ. شامال ئۇنى قارشى قىرغاقنىڭ دەرىخىگە ئۇچۇرۇپ ئاپىرىدۇ. ئۇ، بۇ تەرەپتە تۇرۇپ پۈتى بىلەن سىناپ باقىدۇ. ئەگەر تازالمىغۇدەك بولغانلىقىنى بايقىسا، بۇ يىپچىنىڭ قارشى تەرەپكە ئىلىنىدىغانلىقىنى بىلدۈرىدۇ. ئاندىن ئۇ ئۈستىگە يامىشىپ چىقىپ بېرىپ - كېلىپ يىپچە قۇسۇپ چىقىرىدۇ. ئاساسىي غول يىپنى تارتىپ بولسا تور توقۇلغان بولىدۇ.



سۇئال

پەقەت ئۆمۈچۈك بىلەن يىپەك قۇرتلا يىپچە قۇسۇپ چىقىرىدۇ؟
گرېتسىيىنىڭ شىمالىي سان-جېيولات تاقىم ئارىلىدا بىر خىل يىپچە قۇسۇپ چىقىرىدىغان يىلان ياشايدىغان بولۇپ، ئۆمۈچۈك تور توقۇلغانغا ئوخشاش ئالتە بۇرجەك شەكىلىدەك تور توقۇيدۇ.



بىلەمسىز؟

ئۆمۈچۈك بولسا بوغۇم ئايانلىق. لارغا تەۋە، بەدىنى يۇمىلاق ياكى سوقۇقچاق شەكىلدە بولۇپ، باش، مەيدە ۋە قورساقنىڭ ئىبارەت ئۈچ قىسمىدىن تەركىب تاپقان.





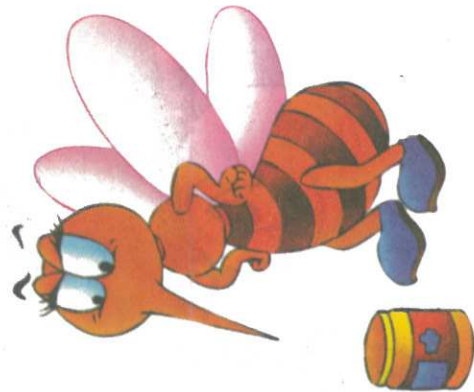
▲ سوئال

پاشا نېمىگە تايىنىپ رەڭ پاشىنىڭ بېشىنىڭ ئۈستىدە بىر جۈپ باش قىسمىنىڭ $\frac{3}{4}$ نى ئىگىلەيدىغان چوڭ كۆزى بولۇپ، بۇ كۆزنىڭ ئۈستىدە نۇرغۇن كىچىك كۆزلەر بولىدۇ، بۇ مۇرەك-كەپ كۆز دېيىلىدۇ. ئۇ جىسىملار-نى پىرقىلىندۈرۈپلا قالماي، يەنە رەڭ، شۇنداقلا نۇرنىڭ ئوچۇق - غۇۋالى-قىنىمۇ پىرقىلىندۈرەلەيدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

مەيلى قايسى تۈردىكى پاشا بولسۇن، قان شورايىدىغانلىرى ئادەتتە چىشى پاشا بولۇپ، ئىككى پاشا قان شورمايدۇ.



پاشا نېمە ئۈچۈن قارا رەڭلىك كىيىم كىيىۋالغان ئادەملەرنى چاقىدۇ؟

سەۋەبى، پاشا كۆپىنچە ئاجىز نۇرنى ياخشى كۆرىدۇ. بولۇپمۇ يازدا، ئۇلار ئامالنىڭ بارچە كۈچلۈك نۇرنى ئۆزىنى قاچۇرىدۇ. ئەكسىچە، قارا كىيىمنىڭ نۇرى نىسبەتەن غۇۋا بولۇپ، تەبىئىي ھالدا پاشا قوغلىشىدىغان ئۆيىكتىكى ئايلىنىپ قالىدۇ. شۇڭا، يازدا ئۇلارنىڭ ياخشى سۇس رەڭلىك كىيىملەرنى كىيىش كېرەك.





تەبىئەت



دۇنياسى

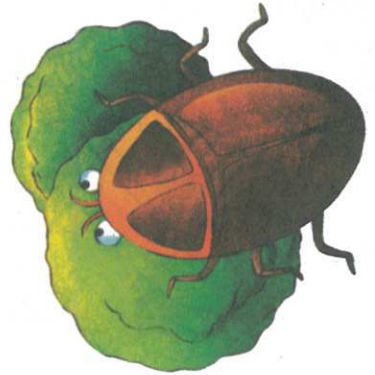
سۇئال

يىراق قەدىمكى زاماندىكى ھاشا-
راتلار قانداقتى؟
يىراق قەدىمكى زاماندىكى ھاشا-
راتلار بولسا بۈگۈنكى سازاڭ قۇرتىغا
كۆخشايدىغان ھاشاراتلاردىن كۆرگە-
رىپ چىققان بىر خىل شەكىل.



بىلەمسىز؟

بىزنى ھاشاراتلار
ئۇلارنىڭ ئەجدادى بىلەن ھېچ-
قانچە پەرقلىنمەيدۇ. مەسىلەن،
سۈۋەرەك قاتارلىقلار، كۇلار
بولسا ھاشاراتلارنىڭ تىرىك
تاشقىمىلىرىدۇر.



ھاشاراتلارنىڭ ئەجدادى قانداق شەكىلدە؟

ھاشاراتلارنىڭ ئەجدادى سەكسەنپۈت، ئومۇچۈكنىڭ ئەجدادىغا ئوخشى-
شىپ كېتىدىغان ئىپتىدائىي بوغۇم ئايانلىقلاردۇر. ئۇ ئىپتىدائىي قانات-
سىز تۈردىكى ھاشاراتلاردىن تەدرىجىي تەرەققىي قىلىپ بۈگۈنكى ھاشارات-
لارغا ئايلانغان. ئەكسىچە، قاناتلىق ھاشاراتلار بولسا ئەڭ ئاخىرىدا پەيدا
بولغان.



▲ سوئال

ئۆسۈملۈكلەر قانداق قىلىپ
ئۈرۈق تارقىتىدۇ؟
بىزى ئۈرۈقلەر ئۆزىنىڭ ئالاھىدىلىكىگە ئايىنىپ سىرتقى كۈچىنىڭ ۋاسىتىسى بىلەن ئۈرۈق تارقىتىدۇ. بىزى ئۈرۈقلەر سۈنىڭ ئېقىشىغا ئەگىشىپ يىراق جايلارغا لەپىلەپ بارىدۇ. يەنە بىزى ئۆسۈملۈكلەر ئادەم ۋە ھايۋانلار ئارقىلىق ئۈرۈق تارقىتىدۇ.



▲ بىلەمسىز؟

پەقەت ئانىلىق گۈل چېڭى بىلەن ئانىلىق گۈل چېڭى بىرلەشكەندىلا ئۆسۈملۈكلەر ئانىدىن مېۋە بېرىدۇ.



نېمە ئۈچۈن ھەسەل ھەرىسى باقساق زىرائەتلەرنىڭ مەھسۇلات مىقدارىنى ئۆستۈرۈشكە پايدىسى بولىدۇ؟

ھەسەل ھەرىسىنىڭ تېنىدە نۇرغۇنلىغان تۈكلەر بولغانلىقتىن، ئۇ گۈل شىرنىسى ۋە گۈل چېڭى يىغقاندا، ئانىلىق گۈل چېڭىنى ئانىلىق گۈلىنىڭ ئانىلىق تۈمشۈقىغا ئاپىرىپ، ئانىلىق گۈلىنىڭ چاڭلىشىش پۇرسىتىنى ئاشۇرىدۇ. شۇنىڭ بىلەن يەنە زىرائەتلەرنىڭ مەھسۇلات مىقدارىنى ئاشۇرىدۇ.



سۈلۈك نېمە ئۈچۈن تۈزغا يولۇقسىلا ئۆلىدۇ؟

سۈلۈك شىلىمىشنى سۇيۇقلۇق ئاجرىتىپ چىقىرىدۇ، ئۇ تۈزغا يولۇق-قاندا، تۈز بىلەن شىلىمىشنى سۇيۇقلۇق بىرلىشىپ قېلىن بولغان تۈز گې-رىتمىسىنى ھاسىل قىلىپ، سۈلۈكنىڭ پۈتۈن بەدىنىنى قورۇلدۇرۇۋېتىدۇ، بۇنىڭ بىلەن بەدىنىدىكى شىلىمىشنى سۇيۇقلۇقنى توختىماستىن ئاج-رىتىپ چىقارسىمۇ. ئۇزاق ئۆتمەي زۈلۈك بەدىنى قورۇلۇش سەۋەبىدىن ئۆ-لىدۇ.



سۇئال

بەدەنگە سۈلۈك چاپلىشىۋالسا قانداق قىلىش كېرەك؟
سۈلۈك بەدەنگە چاپلاشقاندا تارتماي، پەقەت قولىمىز بىلەن قاتتىق. راق ئۇرۇپ قويماق، يېپىشقان ئورۇن-نىڭ يېنىدىكى تېرىسى كېڭىيىپ بىر تارتىپ، شورغۇچ تەخسىسى ۋاكۇئۇم ھالىتىنى يوقىتىپ، سۈلۈك ئۆزۈلك-دىن چۈشۈپ كېتىدۇ.



بىلەمسىز؟

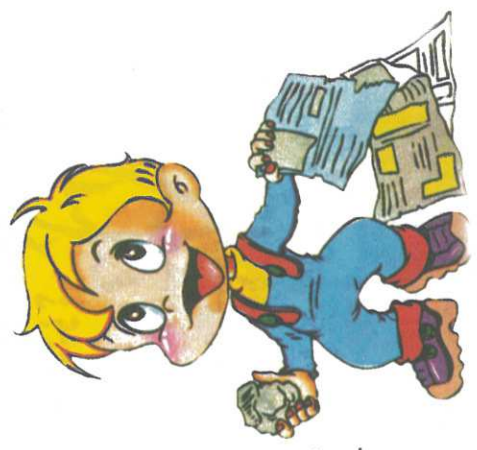
سۈلۈك يەنە سۇ زۈلۈكى دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇ بىر خىل قان شورغۇچى ھايۋان بولۇپ، ئۇنىڭ بەدىنىنىڭ ئىككى تەرىپىدە بىردىن شورغۇچ تەخسىسى بار.



ئەينەك دېرىزىلەرنى قانداق قىلغاندا پاكىز سۈرتكىلى بولىدۇ؟

ئەينەك سۈرتكەندە، ئالدى بىلەن ئەم لانا بىلەن ئەينەك ئۈستىدىكى توپى-لارنى سۈرتۈۋېتىپ، ئاندىن يۇمشاق پاكىز پاختا يىپ ياكى داكا بىلەن سۈرتىدۇ. ئەينەكنى پاكىز سۈرتكىلى بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەنە كونا گېزىتلەر-نى بوملاپ سۈرتسەكمۇ پاكىز بولىدۇ.

▲ سوئال
 ئەينەكنى نېمە ئۈچۈن كونا گېزىت بىلەن پاكىز سۈرتكىلى بو-لىدۇ؟
 گېزىتتە كۆپ مىقداردا مەتبەئە مېيى بولۇپ، ئەينەكتىكى توپىلارنى پاكىز سۈرتۈپلا قالماي، يەنە ئەينەك-نى پاقىرتىۋېتىدۇ.



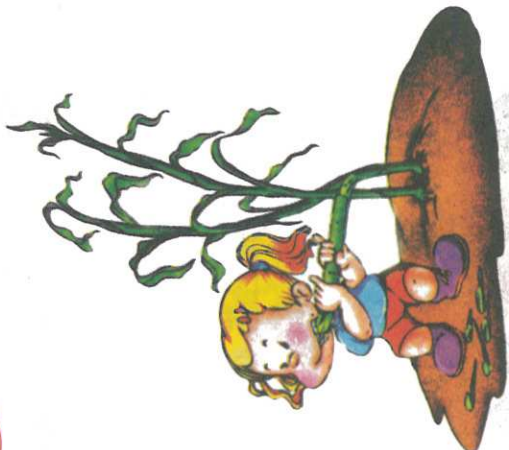
▲ بىلەمسىز؟
 قىشتا ئەينەك سۈرتكەندە سۇ بەك قىزىتىلغان بولماسلىقى كېرەك. بۇنىڭ سەۋەبى، مۇزدەك ئەينەك ئىسسىققا بولۇققاندا بېرىلىپ كېتىشتىن ساقلىنىش ئۈچۈندۇر.





سوال

نېمە ئۈچۈن شېكەر قومۇشنى «مۇھىت قوغدىغۇچىسى» دەيمىز؟
 شېكەر قومۇش ئاتموسفېرادا، كى كاربون (IV) ئوكسىدنى سۈمۈرۈپ، ئوكسىگېن قويۇپ بېرىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا بىر قىسىم ئادەم بەدەنىگە زىيانلىق بولغان گازلارغا قارىتا كۈچلۈك بولغان قارشى تۇرۇش خۇسۇسىيىتىگە ئىگە.



بىلەمسىز؟

مولېكۇلا دېگىنىمىز ماددىدىكى مۇستەقىل مەۋجۇت بولۇپ تۇرالايدىغان، شۇنداقلا شۇ ماددىنىڭ بارلىق خىمىيەلىك خۇسۇسىيىتىنى ساقلايدىغان ئەڭ كىچىك زەررەچىدۇر.



نېمە ئۈچۈن پۇراقنى پۇرىغىلى بولىدۇ، كۆرگىلى بولمايدۇ؟

ماددىلارنىڭ پۇرىقى بولسا ھاۋاغا تارقالغان بىر قىسىم ئىنتايىن كىچىك بولغان مولېكۇلا بولۇپ، كۆز بىلەن كۆرۈش مۇمكىن ئەمەس. پەقەت پۇراق مولېكۇلىسى ئۈزۈنمىزغا كىرىپ، بۇرۇن بوشلۇقىنىڭ پۇراق ھۈجەيرىلىرىنى غىدىقلىغاندىن كېيىن ئاندىن پۇراقنى سېزىمىز.



ئېزىتقۇ دەگەن نېمە؟

ئېزىتقۇ بولسا بىر خىل خىيالىي مەنزىرە بولۇپ، كۆپىنچە يازدا دېڭىز بويى ئەتراپلىرى ياكى قۇملۇق رايونلىرىدا پەيدا بولىدۇ. ئۇ نۇر زىچ-لىقى تەكشى تارقالمىغان ئاتموسفېرادا تارقالسا سۈنۈش ھادىسىسى ياكى پۈتۈن قايتىش ھادىسىسى يۈز بېرىپ پەيدا بولىدۇ.

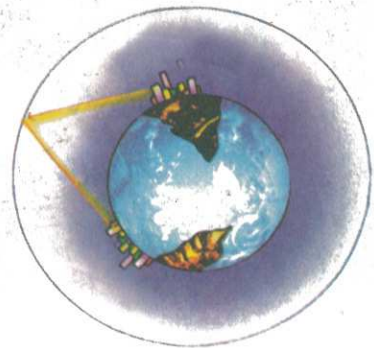


سۇئال

ئىسسىق بەلۋاغ يامغۇرلۇق ئورمىنى دېگەن نېمە؟
ئېكۋاتور ئەتراپىدىكى ئىسسىق بەلۋاغ رايونىنىڭ ھاۋا تېمپېراتۇرىسى يىل بويى يۇقىرى، يامغۇر مىقدارى كۆپ بولۇپ، ئۇ يەردە ئۆسۈملۈكلەر بۈك - باراقسان ئۆسكەن قوبۇق ئورمانلىق شەكىللەنگەن بولۇپ، ئۇنى ئىسسىق بەلۋاغ يامغۇرلۇق ئورمىنى دەيمىز.



بىلەمسىز؟
ئېزىتقۇ بولسا ئاتموسفېرادىكى نۇرنىڭ سۈنۈش تەسىرىدىن شەكىل-لەنگەن بىر خىل تەبىئىي ھادىسىدۇر.



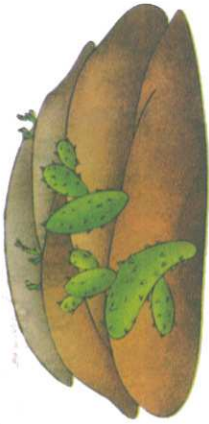
سۇئال

6 - ئاينىڭ 16 - كۈنى قانداق

كۈن؟

6 - ئاينىڭ 16 - كۈنى بولسا

دۇنياۋى چۆللۈشۈشنىڭ ئالدىنى
 ئېلىش كۈنى. پۈتۈن دۇنيادىكى
 خەلقلەر ئورتاق تىرىشىپ، مۇھىتنى
 قوغداپ، چۆللۈشۈش بىلەن كۈرەش
 قىلسا، ئاخىرىدا چوقۇم غەلبە قى-
 لىدۇ.



بىلەمسىز؟

بىز مانگروۋا ئورمىنىنى قوغدا-
 پلا قالماي، يەنە ئەنتۇزالىق دەرەخ تۈر-
 لىرىنى ۋە قەدىمىي دەرەخلەرنى قوغ-
 دىشىمىز كېرەك.

نېمە ئۈچۈن مانگروۋا ئورمىنىنى قوغدايدۇ؟

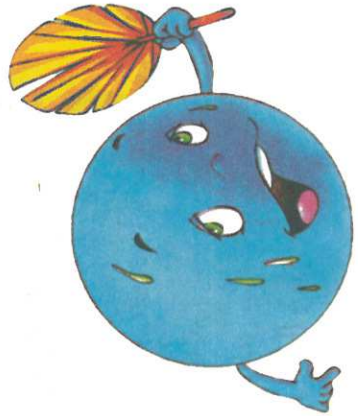
مانگروۋا ئورمىنى بولسا يەر شارىدىكى بىردىنبىر دېڭىز ياقىسىدا
 داڭم كۆكرىپ تۇرىدىغان ئىسسىق بەلۋاغ يامغۇرلۇق ئورمىنىدۇر. ئۇ
 دېڭىز قېشى، كەڭ كەتكەن ئېتىزلار ۋە تۇرالغۇلارنى قوغدايدۇ. ھەمدە
 دېڭىز ساھىلى ۋە دېڭىز قىرغىقىنىڭ تەبىئىي مۇھىتىنى ياخشىلايدۇ.



تەبىئەت دۇنياسى

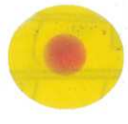
سۇئال

يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمى قانچىلىك ئىسسىق؟
يەر شارىنىڭ ئىچكى قىسمى يەر يادروسى، ئوتتۇرا قاتلام (يەر شا- رىنىڭ يەر پوستىدىن مەركىزىگىچە بولغان قىسمى)دىن تەركىب تاپقان چوڭدەك قىزىق پۈتۈن چوڭ شار بولۇپ، يەر يادروسىنىڭ تېمپېراتۇ- رىسى يۇقىرىلاپ 5000°C قا يېتىدۇ.



بىلەمسىز؟

ئېكۋاتور گەرچە قۇياشقا يېقىن، قۇياش نۇرى تىك چۈشسە- مۇ، لېكىن ئۇ دۇنيادىكى ئەڭ ئىسسىق جاي ئەمەس.



دۇنيادىكى ئەڭ سوغۇق ۋە ئەڭ ئىسسىق جاي قەيەردە؟

دۇنيادىكى ئەڭ سوغۇق جاي بولسا رۇسىيەنىڭ سېبېر يېزىدىكى ۋېر- خۇنو يانىسكى ۋە ئويمانكۇن رايونى، دۇنيادىكى ئەڭ ئىسسىق جاي بولسا ئافرىقا قىتئەسىدىكى ئېفىئوپىيەنىڭ ماسساۋا دېگەن يېرى.





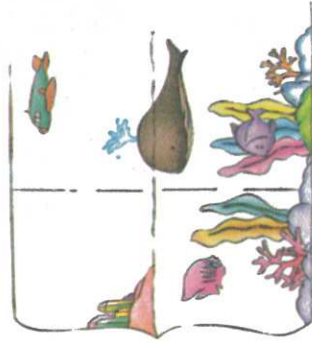
▲ سوئال

ئېكولوگىيەلىك سىستېما

دېگەن نېمە؟
جانلىقلار ۋە ئۇلار مەۋجۇت بولغان ئائىرگانىك مۇھىت ئوتتۇرىسىدا ئېنېرگىيە ۋە ماددا ئالماشتۇرۇش يۈز بەرسە، ئېكولوگىيەلىك سىستېمىنى شەكىللەندۈرىدۇ. ئۇ ئىشلەپچىقارغۇچى، ئىستېمال قىلغۇچى، پارچىلىغۇچى ۋە جانسىز مۇھىتتىن تەركىب تاپقان بولىدۇ.

▲ بىلەمسىز؟

دېڭىز يۈزىنىڭ ئاستىدىكى تەخمىنەن 11 كىلومېتىر چوڭقۇرلۇقتىن دېڭىز يۈزىدىن 15 كىلومېتىر ئېگىزلىككىچە بولغان دائىرە بىئوسفىرا دېيىلىدۇ.



«بىئوسفىرا — II» قانداق ئىش؟

ئالىملار يەر شارى بىئوسفىراسىنى «بىئوسفىرا — I» دەپ ئاتايدۇ. ئېكولوگىيەلىك تەڭپۇڭلۇقنىڭ يوقىلىشىنى تەتقىق قىلىش ئۈچۈن، ئامېرىكا بىر سۈنئىي يەر شارى چەمبىرىكىنىڭ پۈتۈنلەي يېپىق ھالەتتىكى تەجرىبە بازىسىنى قۇرۇپ چىقتى. مانا بۇ «بىئوسفىرا — II» دۇر.

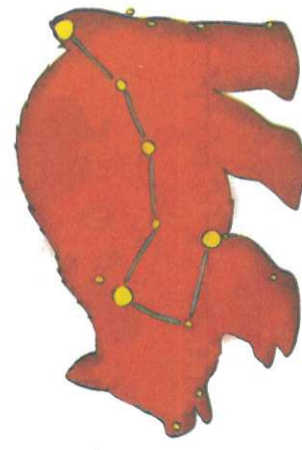


تەبىئەت
دۇنياسى



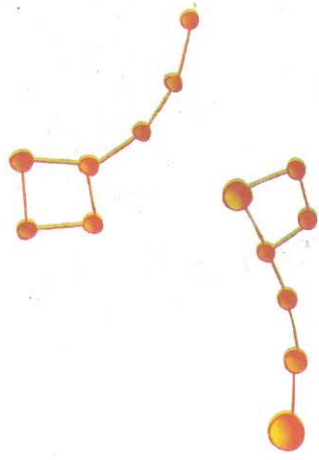
سۇئال

چوڭ چۆمۈچ يۇلتۇزى قايسى يۇلتۇز تۈركۈمىدىكى يۇلتۇز؟
چۆمۈچ يۇلتۇزى يەتتىكىن يۇلتۇز دەپمۇ ئاتىلىدۇ. ئۇ چوڭ مۈ-شۈڭگۈپىق يۇلتۇزلار تۈركۈمىنىڭ بىر قىسمى بولۇپ، چوڭ مۈشۈڭگۈپ-يىقىننىڭ مۇرە قىسمى بىلەن قۇيرۇقى قىسمىنى ھاسىل قىلىدۇ.



بىلەمسىز؟

شىمالىي قۇتۇپ يۇلتۇزى بولسا ئاسمان بوشلۇقىنىڭ شىمالىدىكى بىر دانە يورۇق يۇلتۇز، ئۇ چۆمۈچ يۇلتۇزنىڭ يېنىدا بولۇپ، ئۇمۇ كىشىلەرگە يۇلتۇزنى كۆر-سىتىپ بېرەلەيدۇ.



چوڭ چۆمۈچ يۇلتۇزىدىن پايدىلىنىپ يۇلتۇزنى قانداق پەرقلەندۈرۈمىز؟

چوڭ چۆمۈچ يۇلتۇزى بولسا چوڭ مۈشۈڭگۈپىق يۇلتۇزلار تۈركۈمىدىكى چۆمۈچ شەكىللىك يەتتە دانە يۇلتۇز بولۇپ، ئۇنىڭ چۆمۈچ سېپى ئەتىياز، ياز، كۈز، قىشتىن ئىبارەت تۆت پەسىلدە ئايرىم - ئايرىم ھالدا شەرق، جەنۇب، غەرب، شىمالنى كۆرسىتىدۇ. بىز پەقەت چوڭ چۆمۈچ يۇلتۇزنى تاپساق، يۇلتۇزنىڭ بەلگىلىيەلەيمىز.



سۇئال

ساقلىقنى ساقلاشتا سامساقنىڭ

قانداق رولى بار؟

سامساققا ۋىتامىن B بولۇپ، قاندا

دىكى مايىنى تۈۋەنلىتىش، ئەملىكنى ئا

شۇرۇش رولى بار. يەنە باكتېرىيىگە

قارشى تۇرۇپ، ياللۇغنى قايتۇرۇش ۋە

ئىشتىھانى ئېچىش رولى بار.



بىلەمسىز؟

كىر يۇيۇش سۇيۇقلۇقىنىڭ ھەم-

مىسى خىمىيىلىك ماتېرىياللاردىن پا-

سالغان بولۇپ، بەزى ماتېرىياللار

ئاسمان پارچىلانماي قالماستىن، يەنە زە-

ھىرى بار.



كىر يۇيۇش سۇيۇقلۇقىنىڭ مۇھىتىغا قانداق تەسىرى بار؟

كىر يۇيۇش جەريانىدا كىر يۇيۇش سۇيۇقلۇقى پەقەت كىرنى نەرسىلەرنىڭ ئۈستىدىن يۇيۇپ چىقىرىدۇ، لېكىن ھەقىقىي تۈردە ئۇلارنى يوقايتمايدۇ.

يۇيۇش ئاخىرلاشقاندا، كىر كىر يۇيۇش سۇيۇقلۇقى بىلەن بىللە يەر ئاستى سۇ يولىغا ئېقىپ كىرىپ، سۇنى بۇلغىغۇچى ماددىغا ئايلىنىدۇ.





كىتاب ئىسمى: ئۆسمۈرلەر ئەڭ قىزىقىدىغان يۈز مىڭلىغان نېمە ئۈچۈن

پەننى ئومۇملاشتۇرۇش ۋە تەبىئەت دۇنياسى

تۈزگۈچى: يىچۈاڭ مائارپ پەن تەتقىقات ئورنى

مەسئۇل مۇھەررىرى: دىلىنۇر ئابدۇراخمان

كوررېكتورى: ئابدۇرېھىم ئابلىمىت

مۇقاۋىنى لايىھەلىگۈچى: لېتىپ ئابدۇۋەلى

نەشرىيات: شىنجاڭ گۈزەل سەنئەت - فوتو سۈرەت نەشرىياتى

شىنجاڭ ئېلېكترون ئۇن - سىن نەشرىياتى

ئادرېسى: ئۈرۈمچى شەھىرى شىخۇاڭ غەربىي يولى 36 - نومۇر

پوچتا نومۇرى: 830000

تارقاقچى: شىنجاڭ شىنخۇا كىتابخانىسى

زاۋۇت: ئۈرۈمچى دېڭىز - ئوكيان رەڭلىك باسما چەكلىك شىركىتى

فورماتى: 880 x 1230 م م 1/32

باسما تاۋىقى: 5

نەشرى: 2009 - يىلى 5 - ئاي 1 - نەشرى

بېسىلىشى: 2011 - يىلى 11 - ئاي 2 - بېسىلىشى

كىتاب نومۇرى: 4-932-7-80744-ISBN 978

ئومۇمىي باھاسى: 45.00 يۈەن (جەمئىي ئۈچ قىسىم)