شەڕی کۆریا: ئەو شەڕە بەهۆی هێرشی کۆریای باکوور بۆ سەر کۆریای باشوور سەریهەڵدا و هیچ ئاکامێکی بەلایەنە شەڕکەرەکان نەبەخشی.

شەڕی ڤێتنام: لەو شەڕەدا ئەمریکا یارمەری ڤێتنامی باشووریدا کە لە بەرامبەر ڤێتنامی باکوور و خەباتگێڕانی بەرەی ئازادیخوازیی نەتەوەییدا خۆی ڕاگرێت و سەرئەنجام شەڕ بەپاشەکشەی هێزەکانی ئەمریکا لە ساڵی ١٩٧٠ و شکانی ڤێتنامی باشوور لە ساڵی ١٩٧٥دا کۆتایی پێ هات. شەڕی ڤێتنام لە سیاسەتی ئەمریکاوە سەرچاوەی دەگرت بۆ پاشەکشە پێ کردن و شکاندنی کۆمونیزم کە بەڕواڵەت لە ئەوروپادا بڵاوببووەوە، بەڵام لە شوێنەکانی تری دنیا بەئاکام نەگەیشتبوو. خۆتێهەڵقورتاندنی ئەمریکا بەبێ هیچ چەشنە بەربەرەکانێیەک لە پەرەسەندندا بوو و ژمارەیەک ڕاوێژکاری سەربازی لەگەڵ لەشکرێکی هەمیشەیی کە لە نیو میلیۆن پێک هاتبوو لە ڤێتنام هەبوو و پەیتاپەیتا ئەم وڵاتەی بۆمباران دەکرد و شەڕ بەبێ هێچ ئاکامێکی هەستپێکراو بەردەوام بوو و جارێکی تریش سەلماندی کە لە دیموکراسیدا ئەگەر گەل سەبارەت بەچارەنووسی خۆی هەست بەبەرپرسایەتی نەکات، سەرکەوتن لە شەڕدا بەدەست نایەت. نیکسۆن کە (بەرنامەیەکی نهێنی) هەبوو بۆ سەرکەوتنی ئەمریکا بەسەر ڤێتنامدا لە ساڵی ١٩٦٨دا بەسەرۆک کۆماری ئەو کاتەی ئەمریکا هەڵبژێرا، کەچی تەنیا توانی شاهیدی پاشەکشەی هێزەکانی بێدەسەڵاتی ئەمریکا بێت لە ڤێتنام. دەست لە کارکێشانەوەی بەدوای ڕووداوی (ۆتەرگەیت)دا، هەڵبژاردنی (جیمی کارتر)ی بەدواوە بوو، کە کەمتر بیری لە دەستێوەردانی ئەمریکا لە وڵاتانی دەرەوە دەکردەوە.

لە کۆتایی ساڵەکانی ١٩٧٠دا، بەربەرەکانێ لە نێوان دوو زلهێز (ئەمریکا و سۆڤیەت)دا تێکەڵاوێک بوو لە هێرشی نهێنی و هەوڵدان لە زەمینەی گەشەپێدانی تێکنیکە نوێیەکان بۆ دەستەبەرکردنی سەرکەوتنی پتری یەکێک لەو دووانە بەدژی ئەوی تریان.

نەیل ئارمسترۆنگ پێی نایە سەر مانگ: وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا پێشتر دەرەتانی خۆی لە زەمینەی گەشتکردن بۆ مانگ دژی یەکێتی سۆڤیەت پێشاندابوو، تەنانەت ئەگەر سۆڤیەت ئیدعای بەشداریکردن لەو پێشبڕکێی ئاسمانیدا هەبوو و بەرگریی لێ دەکرد.

بەڵام کاتێک ڕێگان بەسەرۆکایەتی کۆماری ئەمریکا هەڵبژێرا، وا دەرکەوت کە لە سەرەتای ئەرکی خۆیدا دەیەوێ وەڵامێکی توند و بەهێز بەشتێک بداتەوە کە بە(ئیمپراتۆری شەڕ)ی دەناساند. لەو کاتە تایبەتییەدا بوو کە لەژێر کاریگەریی گوشاری دەرەکی و بەتایبەت کارتێکەرییەکانی ناوخۆییدا یەکێتی سۆڤیەت زنجیرە ئاڵوگۆڕێکی قووڵی لەخۆیدا پێک هێنا، کە سەرئەنجام بەونبوونی تەواوبوو. لەو کاتەوە نیازی سەرەکی و دروست بەدیموکراسی دنیای داگرتبوو. وەک ئەوەی کە لە ئاڵمانیای ڕۆژهەڵاتەوە تا مەنگۆلستان و لە مەجارستانەوە تا نیپال، لە شیلییەوە تا ئەفریقای باشور هەموو گەلانی جیهان خوازیاری هەڵبژاردنی سۆلۆن و پریکلس بوون لە بەرامبەر ئاتیلای هوندا.

بەرەو جیهانی یەکپارچە: لە سەرەتای توێژینەوە بەپەلەکانی خۆماندا دەربارەی ڕەوتی گەشەکردنی شارستانییەت لە سەردەمەکانی جیاوازەکاندا ئەو دەرەتانەمان هەبوو کە لە هەر هەزارەیەکدا لە هەموو دیاردەکانی جیهان بکۆڵینەوە. چونکە ژمارەی کۆمەڵگای مرۆڤایەتی کەم و ڕۆڵیان کەم بوو، زانیاریی ئێمەش لەم بوارەدا سنووردار بوو. لە بەرامبەردا بەنزیکبوونەوەی ئەم هەزارەیە ناچار بووین کە توێژینەوەکانمان لە هەرێمێکەوە بۆ هەرێمێکی تر بگوازینەوە و دوای ئەوە گەلێک شارستانییەت هەبوون کە دەکرێ زۆر شتیان لەسەر بڵێین. بەرەبەرە کە لە سەردەمی ئێستا نزیک دەبووینەوە، زانیارییەکانمان بەڕادەیەک بوو کە بتوانیین تەنیا بەکورتی لە مێژووی هەرێمە گەورەکان بکۆڵینەوە. سەرەڕای ئەوەش کاتێک دەڕوانینە کۆتاییهاتنی ساڵی ٢٠٠٠، وێنەی دیاردەیەک دەبینین کە بریتییە لە گفتوگۆکردنی سەرلەنوێ دەربارەی هەموو جیهان. هەرچەندە نەتەوە و شارستانییەتی جیاواز هەن، بەڵام مرۆڤ باش دەزانێ کە زەوی سیستمێکی تاکە و هەموو دانیشتووانی بەیەکەوە پەیوەستن.

ناردنی یەکەم مانگی دەستکرد بۆ ئاسمان: ئەو زانیارییە قووڵە، لە چوارچێوەیەکی بەریندا قەرزداری پێشکەوتنی تێکنیکە، کە مۆتۆری گەشەپێدانی مرۆڤە لە دوا هەزارە و بەتایبەتیی لە سەد ساڵی دواییدا.

یۆری گاگارێن یەکەم مرۆڤ لە ئاسماندا: گەشتەکانی ئاسمانییش لەو گەشەکردنەدا ڕۆڵی گرنگ و بەرچاویان گێڕا و یەکەم وێنەی تەواوی ئەستێرەی ئێمەیان لە ساڵانی ١٩٦٠دا چەسپاند. سەتەلایتەکانی پێکهێنەری پەیوەندیی ئەم ڕەوتەیان توند کرد و دەرەتانی پەیوەندیی بەپەلەیان لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی تری زەوی بۆ ئێمە دەستەبەر کرد.

یەکەم گەشت لە زەوییدا: بەکۆبوونەوەی تێلێفۆن، کۆمپیوتەر، تێلێڤزیۆن، ڕادیۆ و فڕۆکە جیهان یەکپارچە بووە و بەیارمەتی ئەوانەوە مرۆڤ دەتوانێ بەزووترین کات لە شوێن و کاتی ڕووداوەکان ئاگادار بێت. خەڵک ئەو دەرەتانەی هەیە کە بزانێ ڕووداوەکان چ کاریگەرییەکیان لەسەر ژیانی کۆمەڵگاکانی مرۆڤایەتی هەیە هەرچەندە چەند هەزار کیلۆمەتر لە یەکتر دووربن. کێشەی پەیوەندییدار بەژینگە لە ساڵانی ١٩٦٠دا سەری هەڵنەدابوو، بەڵام لە سی (٣٠) ساڵی دواییدا لە هەموو جێگەیەک سەری بەرز کردەوە و نموونەیەکی باشە لەو زانیاری و پێزانینە نوێیە. هێندێک ئاڵوگۆڕیش لە زەمینەی گۆڕینەوەی بەپەلەی بۆچوونەکان (بۆ نموونە، دیموکراسی) لە جیهاندا بەدیهات و کۆمەڵێکی لە ژمارنەهاتووی خەباتگێڕی تێوەگلاند و بەرەو کردەوە شۆڕشگێڕانەکان پاڵی پێوەنان. دوای ئەوەی کە ژەنەڕاڵەکان و ئیمپراتۆرەکان بۆ ماوەی دە هەزار ساڵ هەوڵیاندا بەشەڕ و توندوتیژی لە جیهاندا یەکێتی پێک بێنن، سەرئەنجام ئەم یەکێتییە بەشێوەی ئاشتییخوازانە لە گەشەکردندایە. شارستانییەت کە لە ڕابوردوودا ناوەندە زۆر بچووکەکانی لە شیوەکانی دیجلە و فورات و نیلدا دەگرتەوە، ئەمڕۆ هەموو گۆی زەوی

داگرتووە و مرۆڤایەتی کلیلی ڕەوتی گەشەپێدانی دوایی بەدەستە. دیارە کە لەمەودوا مرۆڤایەتی بەشێوە بیرکردنەوەیەکی نوێ دەگات کە تەنیا بریتی دەبێت لە داهاتووی مرۆڤ و بابەتەکانی‌تری ژیان کە تەنیا پەیوەندییان بەپێویستییەکانی تاک یا دەوڵەتی نەتەوە جیاوازەکانەوە نابێت. زانیاری لە سەرچاوە گشتییەکانی ئەستێرەی ئێمە و لەبەرچاوگرتنی هەموو سیستمەکانی کە پارێزەری تەواو و دەرەتانی گەشەکردنن، پتر جێگەی خۆیان لە ڕیزی یەکەمدا دەکەنەوە. ڕەنگە کۆمەڵانی خەڵک بەو دەرسانەی کە لە مێژوو فێری بوون بەو مەسەلەیە بزانن کە جووڵانەوەی سیاسی و سەربازیی کەمتر سوودیان هەبووە تا یەکێک لە دەستکەوتەکانی بیری مرۆڤ. مەبەست لە دۆزینەوەی ئەلف و بێ و یا بنیادنانی فەلسەفەی نوێ، بنیادنانی سیستمێکی سیاسی باشتر یا پێکهێنانی جیهانناسییەکی نوێ. سەرئەنجام لەوانەیە بیری مرۆڤ لە هەموو سوپاکان و هێزە شەڕکەرەکانی دەریایی کە بۆ سەلماندنی ویستی ڕێبەرانیان بەسەر نەیارانیاندا شەڕیان کردووە، بەهێزتر بێت. ئەگەر شتێکی وا ڕوویدات هیچ جووڵەیەک هەست بزوێنتر لە پێشبینی گرفتەکان نییە کە شارستانییەتی ئێمە لە هەزارەی داهاتوودا ڕووبەڕوویان دەبێتەوە و ئەوەی کە شارستانیەتی ئێمە چۆن دەتوانێ لە بەرامبەریاندا ڕاوەستێ؟

٠٧ هەزارەی داهاتوو

بەجێ هێشتنی ساڵی ٢٠٠٠ی زایینی: ئێمە شاهیدی تێپەڕبوونی یەک بەدوای یەکی هەزارەکان بووین و لە سەرەتای سەردەمی ساوابوونی شارستانییەتەوە تا سەردەمی ئێستا. لەبەر ئەوە بۆچی دەربارەی ئەو پێشبینییانە نەدوێین کە هەزارەی داهاتوو بۆمانی دەرەخسێنێت؟

ئێمە لەبەر دوو هۆکار دەرەتانی ئەوەمان نییە. یەکەمیان داهاتوو وەک کتێبێک کراوە نییە کە تێیدا نوسرابێت مرۆڤایەتی چی بەسەر دێت و پەیوەست بەیاسایەکی پێشتر دیاریکراو نییە. دووەمیان داهاتووی مرۆڤایەتی بەگوێرەی کردەوە یەک بەدوای یەکەکانی نەوەکانەوە خۆی ڕێک دەخات. بۆ نموونە گەلانی ئەمڕۆ دەتوانن شەڕی ئەتۆمیی بکەن و زەوی بەزەبڵ و پیسایی داپۆشن یا پلەی گەرمای زەوی بەرز و نزم بکەنەوە و بەپێچەوانەوەش پێش بەسەرهەڵدانی ئەم کارەساتانە بگرن. سەلیقەی کۆمەڵگای مرۆڤایەتی پێشبینی ناکرێت. لە لایەکی‌ترەوە لە پەنای بڕیاری دروستدا مەترسی مێژووییش هەن کە بۆ پێشبینی کردن نابن. ئەگەر لە ١٤٠٠ زدا وڵاتی چین چەند ئێمپراتۆری بووایە و ئەوان بەیەک هەڵوێست هەوڵی بەرفراوانکردنەوەی وڵاتەکەیان بدایە، چی دەبوو؟ یا ئەگەر ئیمپراتۆریی ڕۆم ڕێگای عادیلانەی باج کۆکردنەوەی هەڵبژاردایە؟ یا ئەگەر چەنگیزخان لە سەردەمی لاوییەتیدا بمردایە و ئێمپراتۆریی مەنگۆل پێک نەهاتایە؟ چۆن بوو ئەوروپای ڕۆژئاوا توانی لە سەدەی سیانزدەیەمدا لەگەڵ دەزگای چاپ، ئوستەرلاب و باروت ئاشنا بێت؟ و هاوکات لەگەڵ ئەو (ئەگەرانە) چی دەبوو ئەگەر کەشتییەکانی کریستۆڤەر کۆڵۆمبوس لە تۆفانی دەریاییدا نوقم بوونایە و کەشتیرانە ئازاکان نەیانتوانیایە قارەی نوێ بەدنیا بناسێنن؟ سەرئەنجام وەک نموونەیەکی نزیکتر، چی دەبوو کە ئەگەر مخایل گۆرباچۆف وەک ڕێبەری یەکێتی سۆڤیەت هەڵنەبژێرایە؟

بەهۆی ئەم بەشە پێشبینی نەکراوانەوەیە کە تەنانەت بۆچوونی دروست و پوختەی ئەمڕۆ بۆ کەسانێک کە دوای سەد ساڵ دەیخوێننەوە دەبێتە جێگەی گاڵتە پێ کردن. سەرەڕای ئەوە خوێندنەوەی ئێمە لەسەر ڕابوردوو هێڵە گشتییەکانی دەستنیشانکردووە کە لە داهاتوودا دەکرێ بەشوێنیاندا بچن. کاتێک ئێمە دەڕوانینە هەزارەکانی ڕابوردوو، بەگۆڕانکارییە مەزنەکان سەرمان سوڕ نایەت، بەڵکو تێبینی ئێمە لە زنجیرە بۆچوونێکی‌ترە کە بەگشتیی بەشێوەی هەمیشەیی لە ئارادان.

بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتووان: یەکێک لە ویستە هەمیشەییەکان بەرزبوونەوەی بەردەوامی ژمارەی دانیشتووانی کۆمەڵگای مرۆڤایەتییە، بەشێوەیەک کە ئەم بەرزبوونەوەیە لە دوا هەزارەی زایینیدا سەرنج ڕاکێشە. ئێمە دەبێ بۆ داهاتووی مرۆڤایەتی ئەم بەرزبوونەوە بەپەلەیە لەبەرچاو بگرین. خوێندنەوەی ئێمە دەربارەی ژمارەی دانیشتووانی زەوی لە سەردەمە جیاوازەکانی مێژوودا بێخەوش نییە و سەرژمێریی دیاردەیەکی نوێیە و تەنانەت ئەمڕۆش ژمارەی دانیشتووانی جیهان بەشێوەیەکی مامناوەندیی بەراورد دەکرێت. سەرەڕای ئەوەش ئاکامی لێکۆڵینەوە جیدییەکان دەربارەی بەرزبوونەوەی ژمارەی

دانیشتووانی جیهان لە هــەر هەزارەیەکدا بەشێوەی خوارەوە بەراورد کراوە:

ساڵ پ.ز	بەراورد	ڕێژەی بەرزبوونەوە
-٨٠٠٠	٤ میلیۆن	
-٧٠٠٠	٤/٣ میلیۆن	٧و٥
-٦٠٠٠	٤/٦ میلیۆن	٦و٥
-٥٠٠٠	٥ میلیۆن	٨و٧
-٤٠٠٠	٧ میلیۆن	٤٠
-٣٠٠٠	١٤ میلیۆن	١٠٠
-٢٠٠٠	٢٧ میلیۆن	٩٣
-١٠٠٠	٥٠ میلیۆن	٨٥
+١	١٧٠ میلیۆن	٢٤٠
+١٠٠٠	٢٦٥ میلیۆن	٥٦
+٢٠٠٠	٦٠٠٠ میلیۆن	٢١٦٥

بەم جۆرە ڕێژەی مرۆڤ بەبەردەوامیی لەزیادبووندا بوو، بەڵام بۆ ماوەیەکی زۆر ئەم زیادبوونە ئارام بوو.

لە سێ هەزارساڵی یەکەمدا کە گەشەکردنی کشتوکاڵ بەئارامی ئەنجامی دەگرت و خۆراک بەزۆریی دەست نەدەکەوت بەرزبوونەوەی ڕێژەی دانیشتووانی زەوی لە هەر هەزارەیەکدا کەمتر لە ١٠٪ بوو. لە ساڵی ٥٠٠٠ی پ.ز وە، بەگەشەسەندنی کشتوکاڵ ژمارەی مرۆڤ لە هەر هەزارەیەکدا بوو بەدوو هێندە، بەڵام لە دوا هەزارەدا ژمارەی مرۆڤ گەیشتە بیست و دوو هێندە کە بەرزبوونەوەیەکی لە ڕادە بەدەرە. چی ڕوویداوە؟ لە لایەکەوە ڕووداوی چاوەڕوان نەکراو واتە سەردەمی دۆزینەوە مەزنەکان کە بوو بەهۆی چوونی ئەوروپاییەکانی ڕۆژئاوا بۆ ئەمریکا، ئەفریقای باشور و ئوستورالیا و بردنی تێکنیکی کشتوکاڵ بۆ ئەو وڵاتانە کە بینیمان ئەوە یەکەم قۆناخی پێکهاتنی شارستانییەت بوو. ڕوسیاش بەرەو ڕۆژهەڵات گەشەی کرد و زەوییە پان و بەرینەکانی چاند. لێرەدا جارێکیتریش پەیوەندیی نێوان زیادبوونی مرۆڤ و گەشەسەندنی کشتوکاڵ دەبینین. بەرەبەرە کە شێوەکانی چاندن گەشەیان سەند و جوتیاران بەشێوەیەکی دروست لەگەڵ بست بەبستی زەوی ئاشنا بوون، ژمارەی دانیشتووانی زەوی لە هەرێمەکانی پڕ لە دانیشتوودا وەک چین و هیندستان بەرز بووەوە. بەرزبوونەوەی واقیعی لە زەمینەی زیادبوونی کۆمەڵ لەم هەزارەیەدا، بەشێوەیەکی یەک پارچە ئەنجامی نەگرتووە. لە نێوان ساڵی ١٠٠٠ تا ١٨٠٠ زدا، کۆمەڵ ٢١٨٪ بەرز بووەتەوە و لە ٣٢٠ میلیۆن کەسەوە گەیشتووەتە ٩٠٠ میلیۆن و ئەم بەرزبوونەوەیە توندتر لە بەرزبوونەوەی هەزارەکانی ڕابوردوو نەبوو.

پتر لە شەش میلیار کەس لەسەر گۆی زەوی: لە بەرامبەردا، لە نێوان ساڵانی ١٨٠٠ و ٢٠٠٠ی زدا، ڕادەی دانیشتووان لە ٩٠٠ میلیۆنەوە گەیشتە شەش میلیار، واتــە ٦٦٧٪ لە دوو سەدەدا. بەم جۆرە زیادەڕۆیی نیــیە کە ئەگەر لە هەوڵی پێشگیریکردن لە تەقینەوەی کۆمەڵ بدوێین. ئەم دیاردەیە بەهۆی شۆڕشی پیشەسازییەوە ئەنجامی گرتبوو کە لە هەزارەی ڕابوردوودا بەشۆڕشی کشتوکاڵ دەستی پێ کرابوو. گەیشتنی ئامێر بۆ گوندەکان، زیادبوونی لە ڕادەبەدەری خۆراکی بەدواوە بوو و ئەمەش بەدەوری خۆی ڕۆڵی مەوادی کیمیایی (کود)ەکانی لە سیستمە نوێیەکانی ئاودێریدا گڵ و گیایەکی زۆر و جۆراوجۆری بەرهەمهێنا و بەم جۆرە مەترسی برسییەتی بەئاشکرا پاشەکشەی کرد. بۆ ئێمەی مرۆڤ برسییەتی مەسەلەیەکی نائاسایی و کارەساتە و دەبێ لێی دووربینەوە یا کەمی بکەینەوە. چ هەوڵدانێک لەوە گرنگترە کە بۆ کەمکردنەوە و لەناوبردنی برسییەتی لەسەر گۆی زەویدا بەئەنجام بگات؟

لە جیهانی گیانداراندا، برسییەتی هۆیەکە بۆ دابەزاندنی جۆری گیاندار و گەیاندنیان بەو ڕادەیەی کە ناوچەی ژیانیان توانای ڕاگرتنیانی هەبێت. نەخۆشی هۆیەکیتری لەناوچوونی مرۆڤە و مرۆڤایەتی فێر بووە کە چۆن و بەتایبەتی لە سەدەی دواییدا و لە چوارچێوەیەکی بەریندا نەخۆشییەکان کۆنترۆڵ بکات. ئێمە دەتوانین بەر بەزۆربەی نەخۆشییەکان بگرین و چارەسەریان بکەین و نەهێڵین هەڕەشە لە ژیانمان بکەن. هەروەها فێربووین کە چۆن گرنگی بەشێوە جۆراوجۆرەکانی ژیان بدەین و تەمەن درێژ بکەین.

ڕادەی مەرگ و لەناوچوونی مرۆڤ بەهۆی نەخۆشییە کێمدارە چڵکییەکان و نەخۆشییە گیرۆیەکانەوە کە لە نەوەیەکەوە تەشەنە دەکەنە نەوەیەکیتر و لە بەشێکی مەزنی کۆمەڵگای لە زیادبووندا دابەزیوە. چاکبوونی دۆزی ژیان، بەرزبوونەوەی پلەی لەدایکبوونەکانی بەدواوە بوو. ئەم خاڵەش جێگەی سەرنجە کە بوونی مناڵ لەم دوایانەدا لە وڵاتە پیشەسازییەکاندا پێچەوانە بووەتەوە. چونکە کشتوکاڵ بەپلەیەکی بەرین تێکەڵاوی تێکنیک بووە، پێویستیی کەمتری بەهێز و بازووی مرۆڤ هەیە و دایک و باوکەکانمان ئیتر پێویستیان بەیارمەتی وەرگرتن لە مناڵانی خۆیان لە کاتی پیریدا نییە. لە کاتێکدا ئەم شێوە یارمەتییە ئێستاش لە وڵاتانی هەژاردا برەوی هەیە. سەرەڕای ئەوەش تەندروستی گشتی، ڕادەی مەرگی مناڵانی دابەزاندووە و مناڵان دەرفەتی پتریان هەیە کە پێ بگەن و بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتووان ڕاگەیەنەری گەشەکردنی دەسەڵاتی ڕۆژانەی مرۆڤایەتییە بەسەر ژیان و شوێنی ژیانیدا.

سەرەڕای ئەوە، ئەو کۆنترۆڵکردنە هەمیشەیی نییە. بۆ نموونە ئەگەر مرۆڤ ویستی لە هەردوو سەدەدا یەک جار بەڕێژەی ٦٦٧٪ ژمارەی خۆی زیاد بکات. دیارە ئەمە لە دوو سەدەی دواییدا ڕوویدا. ئەگەر ئەم ڕێژەیە لە هەزارەی داهاتوودا بەردەوام بێت ژمارەی مرۆڤ لە ساڵی ٣٠٠٠دا دەگاتە ٧٥٠٠٠ میلیار و بەڕوونی دەبینین کە زەوی جێگای پێویستی بۆ ئەم ژمارەیە نییە. بەهەرحاڵ گومان لەوەدا نییە کە تەنانەت بەرلە ساڵی ٣٠٠٠ مرۆڤایەتی بەشێوەیەکی بەرچاو لە دەرەوەی گۆی زەویدا بڵاودەبێتەوە.

لەوە دەچێ کە لە داهاتوویەکی کەم دووردا ئێمە بتوانین بەرەو مانگ و مەریخ کۆچ بکەین و تەنانەت بتوانین دنیایەکی دەستکرد بۆ نیشتەجێکردنی هەزاران و تەنانەت میلیۆنان کەس دروست بکـــەین و لە

لایەکی‌تریشەوە بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتووانی زەوی ئێستا ساڵانە لە نێوان ٦٠- ٧٠ میلیۆن کەس دایە. ئایا بەڕاستی بیر لەوە دەکەینەوە کە مرۆڤ دەتوانێ ساڵانە حەفتا میلیۆن کەس بۆ ئاسمان بنێرێت؟ تەنانەت لایەنگرانی بێ مەرجی کۆچکردن بۆ ئاسمان باوەڕیان بەشتێکی وا لە داهاتوویەکی پێشبینییکراودا نییە. تەنانەت بەقبووڵکردنی ئەم بۆچوونەش، ئەوانەی کە پێشتر لە ئاسمان نیشتەجێ بوون منالّیان دەبێت و ژمارەیان بەرز دەبێتەوە و بۆ دابینکردنی زەوی پێویست لەگەڵ تازەهاتووەکانی ساڵانە لە زەوییەوە کێشەیان لێ پەیدا دەبێت. هەروەها هەموو پێشبینییەکانی ئێمە سەبارەت بەسەدەکانی داهاتوو بەگوێرەی نیشتەجێکردنی مرۆڤ لە سیستمی خۆریی دایە کە ئەم سیستمە بەهەموو پان و بەرینییەوە هەمیشەیی نییە و تەواو دەبێت و ناتوانێ جێگەی ژمارەیەکی بێ پایانی مرۆڤ بکاتەوە. جگە لەوە هەڵسەنگاندنێکی سادە بەئێمە دەسەلمێنێت کە ئەگەر مرۆڤ بەم شێوەیەی ئێستا بچێتە پێشەوە، ڕادە و مەزنایەتی (حجم) گۆشت و خوێنی لە ساڵی ٩٠٠٠دا لەگەڵ ڕادەی مەزنایەتی گەردوون (کیهان) بەرامبەر دەبێت، واتای ئەوەیە کە کۆمەڵگای مرۆڤایەتی مەوادی سەرەتایی بۆ ژیان نامێنێت. لەبەر ئەوە دەبێ لە ئێستاوە ڕادەی زیادبوونی مرۆڤ لە زەویدا ڕێکوپێک بکرێت و ڕادەکەی بگاتە سفر و تەنانەت لە بەرامبەر زیادبوونیدا بگاتە ژێر سفرەوە. ئێمە تەنیا دوو هۆمان بۆ کەم و زیادکردنی ڕێژەی مرۆڤ هەیە: زیادبوونی ڕادەی مەرگ و لەناوچوونی تا ئەو ڕادەیەی کە ڕێژەی لە دایکبوون ڕێکبخرێت یان بەپێچەوانەوە ڕێژەی مردووەکان لە ژمارەی بەدنیا هاتووەکان زیاتر بێت.

هەروەکوو پێشتر ئاگاداربووین سروشت بەهۆی لایەنی یەکەمەوە زیادبوونی گیاندارەکان کۆنترۆڵ دەکات. ئەگەر خۆراک زیاد بێت و گیاندارەکان نەکەونە بەر پەلاماری دوژمن، بەشێوەی سروشتی بەپەلە ڕێژەیان دەچێتە سەر، بەڵام ئەگەر خۆراک کەم بێتەوە ڕاوکەریان لێ پەیدا دەبێت و ئەمەش بەواتای بەکۆمەڵ کوشتنیانە. ئەگەر هەموو شتێکمان وەک خۆی بهێشتایەوە تا ڕەوتی سروشتی خۆیان بگرنەبەر، ئەمە شتێکە کە لە چاوەڕوانی مرۆڤدایە، بەشێوەیەک کە لە بەشێکی جیهاندا بەرچاو دەکەێ، ڕێژەی دانیشتووانی جیهان هەرگیز بە ٧٥٠٠٠ میلیار ناگات. لە هێندێک لە سەردەمەکاندا خۆراک کەم دەبێتەوە و نەخۆشیی بەهۆی کەمیی خۆراکەوە زەبر لە خەڵکی لاواز دەدات و ئەوانە بۆ بەدەستهێنانی خۆراک لەو کاتانەدا یەکتر دەکوژن و مەرگ بەپلەیەکی ترسناک دەگات.

لە ئەنجامدا جارێکی‌تریش لەگەڵ چوار کارەسات ڕووبەڕوو دەبینەوە کە لە کتێبی دۆزراوەکاندا ئاماژەیان بۆ کراوە کە بریتین لە: برسییەتی، نەخۆشی، شەڕ و مردن. مەبەستی ئەم سیناریۆ و کارەسات خوڵقێنەرە لەناوبردنی هەموو دەستکەوتەکانی چەندان هەزار ساڵەی شارستانییەت و گەڕاندنەوەی ئێمە بۆ سەردەمی بەردە کە هیچ مرۆڤێک خوازیاری نییە. ئەگەر مرۆڤایەتی ئاشتی و خۆشبەختی ڕێژەیی دەوێت، دەبێ بەتەواوی پێش بەزۆربوونی منالّ بگرێت، بەڵام چۆن مرۆڤایەتی دەتوانێ بەو ئامانجە بگات؟ سەرەتا دەبێ لە هەموو وڵاتانی جیهاندا خەڵک منالّی کەمتریان بوێت. بەدرێژایی مێژوو ویستی زیادبوونی منالّ زۆربووە. ڕێژەی مەرگی منالّیش زۆر و تەمەن کورت بووە و تەنیا منالّ زۆری توانیوییەتی ڕێژەی پێویستی ئەندامی پێگەیشتووی خێزان دەستەبەر بکات تا ئەوانیش منالّ دروست

بکەن. هەروەکوو پێشتر بینیمان لە وڵاتە هەژارەکاندا کە خزمەتگوزاریی کۆمەڵایەتی لاوازە، تەنیا زیادبوونی منالّ دەتوانێت ژیان و مانەوەی دایک و باوکەکان لە کاتی پیری و بەساڵچوویی‌دا دەستەبەر بکات. ئەمڕۆ پێویستییەکان بەتەواویی پێچەوانەن و بیرکردنەوە کۆنەکان بەتوندیی توشی گیروگرفت بوون. جگە لەوەی کە ژمارەیەک کاربەدستی ئایینی دژی پێشگیریکردنی منالّی زۆرن و بنەماڵەکان هاندەدەن کە زۆر منالّیان ببێت. بوونی منالّی زۆر ژن وەک ئامێری دروستکردنی منالّ لێ دەکات و ناهێڵێت بەشێوەی پێویست خۆی پەروەردە بکات و تەنانەت بەهۆی کەمیی کاتەوە پێش بەهەڵسوڕانی لە دەرەوەی ماڵیش دەگرێت. ئەمڕۆ لەو کۆمەڵگایانەدا کە ژنان بایەخی کەمتریان لە بەرامبەر پیاواندا هەیە، پلەی دروستکردنی منالّ بەرزە و لەو جێگایانەدا کە ژن ڕۆڵی بەرچاوی نییە، دایکایەتی تەنیا ڕێگاچارەی دیارە بۆ دەستەبەرکردنی جێگە و شوێنیانە.

هەروەها لە کۆمەڵگایەکدا کە ژن لە ڕوانگەی کۆمەڵایەتی، ئابوری و سیاسییەوە لەگەڵ پیاو یەکسانە، درووستکردنی منالّ ناتوانێت بەشێوەی سرووشتی بەرز بێتەوە. ژن کە لە زەمینەی کارکردندا سەرکەوتن بەدەست دێنێت، دەبێ هاوسەنگی لە نێوان کار و بنەماڵەکەیدا پێک بێنێت و ئەم دیاردەیە لە کاتێکدا بەدی دەکرێت کە منالّی کەم هەبێت. لەبەر ئەوە، پیاو دەبێ پتر بەشداری بکات لە پەروەردە کردنی منالّدا و لە ئاکامدا کاتێکی کەمتر دەبێت بۆ کارکردن. کارێکی‌تریش بەقازانجی دابەزاندنی درووستکردنی منالّ لە کۆمەڵگای پیشەسازییدا بەرچاو دەکەوێ: لە ڕێژەی داهاتدا (تەنانەت بەدوو داهاتی بنەماڵەیەک) هەرچەندە ژمارەی ئەندامانی بنەماڵە پتر بێت، توانای ئابووری بنەماڵە کەمترە. لەبەر ئەوە تەنیا لە جیهانی سێیەمدایە کە ژمارەی دانیشتووان بەرز دەبێتەوە. دابونەریت لەواندا پتر ڕیشەی هەیە و ژن لە کۆمەڵگایەکی وادا جێگە و شوێنی لە پیاو نزمترە. بەدبەختانە لە جیهانی سێیەمدا بەرزبوونەوەی کۆمەڵ پتر لە هەرشوێنێکی‌تری جیهان گیروگرفت پێک دێنێت هەروەها لە هێندێک وڵاتدا کە کەوتوونەتە بەردەم هەڕەشەی زیادبوون، ماوەیەکە هەوڵی دۆزینەوەی ڕێگاچارەی جۆراوجۆر دەدەن کە پێش بەزیادبوونی پتر بگرن.

بەرزبوونەوەی کۆمەڵ و گەڕان بەدوای هاوسەنگییدا: لەبەر ئەوە دەبێ هیوادار بین کە بەدوای ساڵی ٢٠٠٠دا گەشەکردنە ئابوورییەکان لە جیهاندا هاوسەنگ بێت و ژنان دەرەتانی باڵا لە کۆمەڵگادا بەدەست بێنن. ئێمە دەبێ بەدیهاتنی شتێکی وەک ئەوە قبووڵ بکەین، ئەگەرنا شارستانییەتی ئێمە بەردەوام نابێت. ئێستا ئەگەر ئەوەمان قبووڵ بێت کە مرۆڤ دەیەوێت منالّی کەمتری هەبێت، چۆن دەتوانێ بەکردەوە بەو ئامانجە بگات؟ پێشگیری کردن لە زەمینەی تێکەڵاویی جنسیدا بێگومان ڕێگاچارەی سەرەکییە و مرۆڤ لە قۆناخەکانی ئازادیی و پارێزگاریدا ئەم ڕێگایەی تاقیکردووەتەوە. هێندێک جار و بۆ نموونە قەشەی کاتۆلیکەکان بەدەگمەنیش باس لەم دیاردە گومانهەڵنەگرە ناکەن. لە هێندێک قۆناخدا گوشاری کۆمەڵایەتی ڕۆڵی دژایەتیکردنی هەبوو لەگەڵ پەیوەندییە جنسیەکاندا. لەم دواییانەدا ترس لە نەخۆشیی ئەیدز ویستی تێکەڵاویی جنسیی کەم کردووەتەوە. سەرەڕای ئەوەش سەیرە

ئەگەر خۆبواردن لە تێکەڵاویی جنسیی وەک تەنیا ڕێگاچارەی پێشگیری بەر بەتەقینەوەی کۆمەڵ لە هەزارەی داهاتوودا بگرێت. لە جیاتی ئەوە، ئەم ڕۆژانە پێشگیری کردن لە سکپڕی پتر لە بەرزبوونەوە دایە و هەرچەند دژایەتیشی لەگەڵ دەکرێت، بەڵام ژمارەیەکی زۆر لەم ڕێگایە بۆ پێشگیری کردن لە زیادبوونی مناڵ کەڵک وەردەگرن و دژی لەناوبردنی مناڵ لە ناو سکی دایک (سقط جنین)، لەناوچوونی مناڵ و بەرەڵاکردنی منالّن. جگە لەوە پێشگیری کردن لە سکپڕی ئەو دەرتانە دەڕەخسێنێت کە لێهاتوویی تێکنیکی تایبەت بەمرۆڤ لە خزمەت ڕێگاچارەکانی تری گرفتە کۆمەڵایەتییەکاندایە. لەبەر ئەوە گرنگی ئەم پێشگیرییە بەبێ هیچ گومانێک لە هەزارەی داهاتوودا پەرە دەستێنێت.

وزە: پێشتر ئاگادار بووین کە پلەی گەشەسەندنی شارستانییەتێک بەهۆی لێهاتوویی کۆنترۆڵ و کەڵک وەرگرتنی لە وزە هەڵدەسەنگێنرێت چ وزە بەهۆی گەرما لە سوتاندنی دار و درەخت بێت یا بەهۆی کارگەیەکی بەرهەمهێنانی کارەبا. گەشەسەندنی کۆمەڵ و بەرهەمهێنانی وزە بەشێوەیەکی زۆر نزیک پەیوەندییان بەیەکترەوە هەیە. بۆ هەر مرۆڤێک کە لە دایک دەبێ، پێویستە خۆراک، جێگا، ئەمنیەت و دەرەتانی دوورکردنەوەی ئەو پیساییەی بۆ دەستەبەر بکرێت کە بۆخۆی بەبەرهەمی دێنێت. جێگەی پێویست بۆ هەر مرۆڤێک زۆر لەوە پترە کە لەش پێکی دێنێ. جێگەی دەرەوەی بریتییە لە کێڵگەکان، کانزاکان، شار و گوندەکان و پێکهاتەکان بەبێ ئەوەی کە جارێ باس لە جادەکان، پردەکان، کەرەسەی ڕاگواستن و دەزگاکانی پەیوەندی پێکهێنەر تێکەڵاوی و... تد بکەین. تەنانەت کۆمەڵگا سەرەتاییەکانیش پێویستیان بەبڕینی داری دارستانەکان بۆ گەرمکردنەوە و کێڵگە بۆ چاندن هەیە. لەبەر ئەوە، چۆن دەتوانین نیاز و پێویستییەکانی کۆمەڵگای پیشەسازیی لەبەرچاو نەگرین؟

لەسەرەتاوە مرۆڤ بەبێ لەبەرچاو گرتنی ژیان و مانەوەی بوونەوەرەکان هەوڵی دوورکردنەوە و لەناوبردنیاندا. لەناوچوونی فیلە زۆر مەزنەکانی بەرلە مێژوو و شیردەرەکانی سەردەمی سەهۆڵبەندان لەوە دەچێ بەهۆی ڕاوکەرە سەرەتاییەکانەوە ئەنجامی گرتبێت.

ئەمڕۆ چەکی نوێ کە بەرهەمی شارستانییەتی ئێمەیە هەڕەشەی لەناوبردنی هەموو گیاندارە گەورە کێوییەکان دەکەن و لە ڕاستییدا نیازی مرۆڤایەتی بەژینگە بەشێوەیەکە کە جێگایەک بۆ بوونەوەرەکانی تر ناهێڵێتەوە. تا ئەمڕۆ لە هەموو ڕێگاچارەیەکی پێویست بۆ پارێزگاری کردن لە گیاندارەکان کەڵک وەرگیراوە، بەڵام بەرەبەرە پلەی لەناوچوونیان زۆر بەرزبووەتەوە. بەدرێژەدانی ئەم شێوەیە، ئێمە بەتوندیی زیان بەژینگەی خۆمان دەگەیەنین. هەموو بوونەوەرێک بەیەکترەوە پەیوەستن و ئێمە ناتوانین یەک بەدوای یەک لەناویان ببەین و خۆمان لە بەرامبەر مەترسی نەماندا ڕاگرین. شارستانییەت هەمیشە زیانی بۆ ژینگە هەیە: کشتوکاڵ کە بۆ مرۆڤ قازانجی هەیە، زەوی لاواز دەکات و ئاودێری لایەکانی زەوی دادەبەزێنێت و دەبێتە هۆی ڕەگاژۆیی کردنی ئاوی سوێر کە زیانی بۆ کشتوکاڵ هەیە. پەروەردەکردنی ئاژەڵ دەبێتە هۆی زۆر بوونییان و بەخواردنی گیا، ناوچە بەپیت و بەبەرهەمەکان دەکەنە بیابان. سەرەڕای ئەوەش بەرلە سەردەمی پیشەسازیی کەمتر بەهاوسەنگی سروشتی ژینگە زیان دەگەیشت. لە سەردەمی

پیشەسازیدا و هاوکات لەگەڵ کەڵک وەرگرتنی زیاتر لە وزە، شوێنەواری خراپ و دەستێوەردەرانەی مرۆڤ بەشێوەیەکی بەرچاو بەرز بووەتەوە. زبڵ و پیسایی ئاسایی وەک بەجێماوەکانی بیولۆژیکی یا پیسایی وەشک بووەوە سەرلەنوێ تێکەڵاوی سروشت دەبنەوە و گازی کاربۆنیی پەیدابوو لە گیاندار سەرلەنوێ لە لایەن گیاکانەوە کەڵکیان لێ وەردەگیرێت و پیسایی گیاندار گژ و گیا بەهێز دەکات و دەبنە خۆراکی مێش و مەگەز و باکتریاکان. جگە لەوە تێکنیکەکانی پیشەسازییش زبڵ دروست دەکەن کە تێکەڵاوی زەوی و هەوا نابنەوە. بۆ نموونە پلاستیک و زبڵەکانی پیشەسازیی چونکە لێک نابنەوە، گۆڕانیان بەسەردا نایەت. پۆشاکی منالّی ساوا کە بۆ دایک و باوکە نەسرەوتووەکان پێویستن بۆ ژینگە زیانیان هەیە.

بەشێکی زۆری زبڵەکانی پیشەسازیی ژاراوین و زیان بەخەڵک دەگەیەنن و ئاو و هەوا و خاک پیس دەکەن و دەبنە هۆی لەناوبردنی شێوازەکانی تری ژیان. زۆر ڕێگای تێکنیکی بۆ چارەسەرکردنی ئەم گرفتە هەیە، بەڵام هەموویان پێویستیان بە وزە هەیە و وزەش دەبێ بەتێبینییەکی زۆرەوە بەکاربهێنرێت. دیارە کە وزە لە ڕیزی یەکەمی ئەو دیاردانەدا دەبێت و لە هەزارەی داهاتوودا بیری مرۆڤ بەرەو خۆی ڕادەکێشێ. سەرەڕای ئەوەش بۆ چارەسەرکردنی گرفتێک دەبێ لە ناوەرۆکی گرفتەکە ئاگادار بیت. لە سەرەتادا مرۆڤ تەنیا لە هێز و وزەی باسکی خۆی و گیاندارە ڕامکراوەکان کەڵکی وەردەگرت، دوایی فێر بوو کە چۆن لە وزەی با و ئاو کەڵک وەرگرێت، بەڵام با بەبەردەوامی نەدەهات و هێزی ئاو یا وزەی هایدرۆلیک لە هەموو جێگایەک بەدەستەوە نەبوو. بێگومان سوتەمەنی وزە بەرهەم دێنێت، بەڵام تەنیا بەدروستکردنی ئامێری هەڵم بوو کە مرۆڤ توانی بەبێ هیچ چەشنە مەترسییەک لە سوتەمەنی لە بواری جۆراوجۆردا کەڵک وەرگرێت. هەروەها بەدەستپێکردنی سەردەمی پیشەسازیی بوو کە سەردەمی واقیعی وزە دەستیپێکرد.

بەگشتیی وزەی پێویستی کۆمەڵگای پیشەسازیی بەهۆی سوتەمەنی مەوادی کاربۆنی و هایدرۆجینەوە بەدەست دێت. سوتەمەنی لە سەرەتادا بەگشتی لە دار و ڕۆنی گیاندار و ڕۆنی ڕوەک پێک دەهات. بەشۆڕشی پیشەسازیی نۆرەی کاربۆن، نەوت و گازی سروشتی هات کە لە فۆسیلەکانی ڕووەکەکان پێک هاتبوو. کەڵک وەرگرتن لە سوتەمەنی چەند کەموکوڕیی هەیە کە یەکێکیان دووکەڵە. بەهۆی دۆکەڵکێشەوە دەکرێ دووکەڵ لە هەوادا بڵاوبکرێتەوە، بەڵام ئەمڕۆ ژمارەی سەرچاوەکانی پێکهێنەری گاز لە سوتەمەنی بەڕادەیەکن کە هەوا بەزەحمەت بۆ هەڵمژین دەبێت. مەوادی پیس لە ڕەژی و نەوت، ئەسیدی گۆگرد و ئۆزۆت کە بۆ بەشە جیاوازەکانی سروشت مەترسییان هەیە، تێکەڵی هەوا و ئۆزۆن دەکەن. ئەم ئەسیدانە لە پێوەندی لەگەڵ شێیدا، بارانی ئەسیدیی پێک دێنن کە زیانیان بۆ دارستان و دەریاچەکان هەیە. گازی پێکهاتوو لە لوولەی ئیکسۆزی ئۆتۆمبیلە لە ژمارە نەهاتووەکان زۆر بەتوندیی هەوا پیس دەکەن. خەڵوز و نەوت پێکهێنەری ئۆکسیدی کاربۆن یا گازی کاربۆنن کە پتر لە پێویستی ڕووەکەکان هەوا پڕ دەکەن. لەگەڵ ئەوەشدا دارستانەکان لە زەمینەی لەناوبردنی گازی کاربۆندا زۆر کارامەن، بۆخۆیان بێبەزەییانە لەناودەبردرێن. بێگومان بوونی هێندێک گازی کاربۆن لە هەوادا بۆ ڕووەک

و گیاندار پێویستە، لەبەر ئەوە سەرەڕای بڵاوکردنەوەی بەمیلۆنان تەن گازی کاربۆن لە هەوادا تا ئەمڕۆ هیچ گرفتێکی لە زەمینەی هەڵمژینی هەوا بۆ مرۆڤ پێک نەهێناوە. گازی کاربۆن تیشکی ئاسایی پێدا دەڕوا و دەتوانێ تیشکی ژێر سووریش وەرگرێت. تیشکی خۆر بەدرێژایی ڕۆژ لە زەوی دەدات و زەوی دەبێ لە شەودا خۆی لە وزەی زیادە کە بەشێوەی تیشکی ژێر سوورەوەیە ڕزگار بکات. گازی کاربۆن ڕێگە لەو ڕزگاربوونە دەگرێت و زەوی بەرەو گەرمی دەبات و ئەمە شتێکە کە ئێمە پێی دەڵێین (کاریگەریی شوشەیی). ئەگەر گازی کاربۆنی کەم ببێتەوە هەوا زۆر سارد دەبێت، بەبوونی لە زەویدا دەبێتە هۆی پێکهاتنی گەرما و ئەمەش مەترسی گۆڕانی ئاو و هەوای بەدواوەیە. لە نێوان هەموو سوتەمەنییەکاندا گازی سروشتیی بێگەردترە و کەمترین کاریگەریی هەیە لە پیسکردنی هەوادا، بەڵام ئەم گازەش، گازی کاربۆن دروست دەکات و گاریگەریی گوڵخانەیی بەهێز دەکات. بەهەرحاڵ، تەنانەت ئەگەر دەرەتانی لەناوبردنی گازی کاربۆنییش هەبێت، سەرچاوەی سوتەمەنی لە فۆسیلەکان هەمیشەیی نین و ناتوانین بەدوای ساڵی ٢٠٠٠دا بۆ ماوەیەکی زۆر کەڵک لە نەوت و گازی سرووشتیی وەرگرین. ڕەژی ڕەنگە تا ساڵی ٣٠٠٠ بمێنێت، بەڵام بێگومان ئەویش تەواو دەبێت. شتێک کە بۆ ئێمە پێویستە سەرچاوەکانی وزەیە کە هەوا پیس نەکات و بۆ هەمیشەش بمێنێت. دەستبەجێ بەدوای شەڕدا گەلێک ڕێگاچارەیان لە کۆڵین (شکافتن)ی ئەتۆم FISSION و بەرهەڵاکردنی وزەی ئەودا دۆزیبووەوە. بەشێکی زۆری کارەبا لە هێندێک وڵاتی وەک فەرانسەدا لە ناوەندە ئەتۆمییەکان دابین دەکرێت. بەدبەختانە دروستکردن و بەرهەمهێنانی ئەو ناوەندانە لە ڕادەبەدەر گران و ترسناکن. جگە لە ڕووداوی ترسناک کە خۆشبەختانە بەکەمی ڕوو دەدەن، وەک ڕووداوی (تری مایل ئایلاند) لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا و بەتایبەتی (چێرنۆبڵ) لە یەکێتی سۆڤییەتی جاران گرفتی زبڵی ڕادیۆئەکتیڤیشیان هەیە.

بیروڕای گشتی بەڕادەیەک لە زەمینەی مەترسییەکانی بەدیهاتوو لە بەرەڵلا بوونی وزەی ناوەکی لە ئارا دایە، کە دەرەتانی کەڵک لێوەرگرتنی لەو وەک وزەی ئەسڵی لە هەزارەی سێیەمدا نییە، بەڵام جگە لەوە ڕێگاچارەی تریش هەن کە بەتێکەڵاو کردن (امتزاج) پێکهاتەی ئەتۆمیی FUSION بەدەست دێت و وزەیەکی زۆر بەرهەم دێنێت. بۆ تێکەڵاویی ئەتۆمیی لە هێدرۆجینی قورس و (یادوتریۆم) کەڵک وەردەگیرێ، کە بەڕادەیەک لەبەردەستدان کە تا زەوی دەمێنێت بەشی پێویستییەکانی مرۆڤ دەکەن. لە ئەسڵدا تێکەڵاویی ئەتۆمیی بەنیسبەت وزەی ئەتۆمی کەمتر تیشکی مەترسیهێنەری لێ دەبێتەوە، بەڵام تێکەڵاویی ئەتۆمیی هەمیشە کۆنترۆڵ ناکرێت و تا ئێستا نرخێکی زۆری بۆ دراوە بەبێ ئەوەی کە بتوانرێت بەشێوەیەکی بەرین کەڵکی لێ وەربگیرێت. ئەمەش لەبەر ئەوەیە کە تێکەڵکردنە ئەتۆمییەکان پێویستیان بەڕادەیەکی زۆر وزە و گەرما هەیە. بۆمبی هایدرۆجنیی کە لەسەر بنەمای ئەسڵیی تێکەڵکردن پێک دێت، ناتوانێ بتەقێتەوە، مەگەر بەیارمەتی وزەی بەدیهاتوو لە تەقینەوەی بۆمبی بەرەڵلا بوو لە وزەی (ناوەکی یا FISSION) نەبێت. لەم دواییانەدا، لێکۆڵەرەکان ڕایانگەیاند کە بەسەر (تێکەڵکردنی ناوەکی ساردا) سەرکەوتوون و توانیویانە دەرەتانی گەیشتن بەشوێنەوارە تێکەڵاوییەکانی ئەتۆمی بەدەست بێنن، بەبێ ئەوەی کە وزە بەفیڕۆ بدەن کە تا ئێستا توانا و دەرەتانی ئەنجامدانی ئەم

تێکەڵکردنە نەبووە. ئەم هەواڵە سەرنجی گشتی بەرەوخۆی ڕاکێشا، بەڵام کۆمەڵگای زانستی بەزوویی دەربارەی ئاکامەکانی گومانی کرد.

بێگومان هەموو ئەوانە دەتوانن گەشە بکەن و پێشکەوتنە نوێیەکان دەتوانن لە تێکەڵاویی سارد یا لە دیاردەکانی وەک ئەو ڕێگاچارەی گرفتەکانی وزە بدۆزنەوە، بەڵام تا ئێستا هیچ شتێک دەرەتانی سەلماندنی ئەم مەسەلەیەی نەبووە کە تێکەڵکردنی ئەتۆمیی FUSION باشتر بێت لە بەرەڵلاکردنی وزەی ئەتۆمیی FISSION بۆ چارەسەرکردنی قەیرانی وزە. ڕێگایەکی تریش بریتییە لە وزەی تیشکی خۆر کە هەوا پیس ناکات و بەپێچەوانەی وزەی بەرەڵلاکراوی ئەتۆمیی، زبڵی بڵاوکردنەوەی ڕادیۆئەکتیڤی لێ نابێتەوە. هەروەها بەپێچەوانەی تێکەڵاویی ئەتۆمیی FUSION دەتوانین بەشێوەیەکی کەم بەڵام تەواو لە تیشکی خۆر کەڵک وەگرین. بەدبەختانە وەرگرتن و ڕاگرتنی تیشکی خۆر پێویستیی بەکۆمەڵێک خانەی فۆتۆئەلکتریک هەیە کە گران و دەست و پێ گیرن. گەلێک پێشنیازیش بۆ کەڵک وەرگرتن لە سەتەلایتەکانی دەوری (مدار) زەوی بۆ وەرگرتنی تیشکی خۆر کراوە بۆ ئەوەی کە وەک شەپۆلی ورد و بچووک بەرەو زەوییان بنێرن و لێرە دابەش بکرێن بەسەر کەڵک لێوەرگرانیدا. بێگومان کەڵک وەرگرتن لەو شەپۆلە زۆر وردانە لە کەشی زەویدا گرفت بۆ ژینگە پێک دێنن و لە لایەکی تریشەوە دەبێ خۆمان بۆ دانانی ژمارەیەکی زۆری باتری ئامادە بکەین، بەڵام سەرەڕای ئەوەش ئەو سەتەلایتانەی کە بەتیشکی خۆر کار دەکەن، یەکێکن لەو دەرەتانانەی کە دەبێ سەرنجیان پێ بدرێت. سەرچاوەی تریش هەن کە دەتوانن وزە دابین بکەن: شەپۆلی ئاو و گەرمای گۆی زەوی (جیۆتێرمیک) و هەروەها تەوژمی با (وزەی ئیۆلین) و ئەمانە دەتوانن هۆیەک بن بۆ دابینکردنی نیازی ئێمە دەربارەی وزە بەبێ ئەوەی کە مەترسی پیسکردنی هەوا هەبێت.

کەڵک وەرگرتن لە وزەی نوێ: لە هەزارەی داهاتوودا وزە دەبێتە یەکێک لە گرفتە سەرەکییەکانمان و ناکرێ بەبێ پێشبینیکردن، ڕێگای دروست بۆ چارەسەرکردنی بدۆزرێتەوە. ڕەنگە مرۆڤ بۆ کەڵک وەرگرتن لە وزە بیری لە سەرچاوەی جۆراوجۆری تری وزە کردبێتەوە و بتوانێ بەکەمترین زیان بۆ ژینگە، ئەوپەڕی کەڵک لێ وەرگرێت. گومان لەوەدا نییە کە لە هەزارەی داهاتوودا مرۆڤ ناگەڕێتەوە بۆ سەردەمی بەرلە پیشەسازی، خێڵنیشینی و ئارەزوومەندییەکانی بۆ کەڵک وەرگرتن لە وزە، بەڵام سەرەڕای ئەوەش زۆر زیاتر سەرنج دەداتە لایەنە جۆراوجۆرەکانی ژینگە و شوێنی ژیانی خۆی.

شەڕ: ئایا مرۆڤایەتی دەتوانێ هیوادار بێت کە بەبوونی شەڕ لە نێوان نەتەوەکاندا بتوانێت بەسەر کۆمەڵێک لە گرفتە مەزنەکانیدا زاڵ بێت کە بەهۆی بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتووانی زەوی و کاریگەریی زیانهێنەری کەڵک وەرگرتن لە وزە سەر هەڵدەدەن؟ ژمارەیەک لەو باوەڕەردان کە مرۆڤ بەدرێژایی مێژوو شەڕی کردووە و لە داهاتووشدا هەر بەم جۆرە دەبێت. خوێندنەوەی ئەم کتێبە سەلمێنەری ئەم بۆچوونەیە. لە حەوت هەزار ساڵ پێش زایینەوە تا ساڵی ٢٠٠٠ی سەردەمی ئێمە، مێژوو بەگشتی

پێشاندەری زنجیرەیەکی نەپساوەی بەربەرەکانی لە نێوان ڕێبەران و لایەنەکان دایە بۆ بەدەستخستنی دەسەڵات، بەڵام لە پەنای ئەم ڕاستییە گومان هەڵنەگرەدا بۆچوونی‌تریش هەن کە لە مێژووی مرۆڤایەتیدا هەوڵیان بۆ دەدرێت. بەدرێژایی مێژوو کۆمەڵگای مرۆڤایەتی بۆ بەدەستهێنانی پتر لەوەی کە دەرەتانی ئابووری و بیرکردنەوەکانی توانیوبیەتی بۆیان دەستەبەر بکات بەدوو شێوە هەڵسوڕاون.

شێوەی یەکەم لە زەمینەی سەودا و مامەڵەی پێویستییەکان دایە. سەودا و مامەڵە بۆ کۆمەڵگای مرۆڤایەتی هۆیەکی باشی گەشەکردنە، چونکە دەرەتانی پێویستییەکان و شێوەی کەڵک لێوەرگرتنیان دەستەبەردەکات. شێوەکەی تر داگیرکردن و کەڵک وەرگرتن لە سەرچاوە و بەرهەمی خەڵکی ترە کە بەزۆر بەدەستی دێنن. ئەم شێوەیە بەبەرفراوانی لە مێژوودا بەرچاو دەکەوێت و زۆرجار گیروگرفتی سەرەکیی شەڕی نێوان بەربەرەکان و ئیمپراتۆرەکانی گەشەکردووتری بەدواوە بووە کە ئەو نەتەوەیە لەسەر سنوورەکانیاندا بووە. زۆر جار لە ڕابوردوودا لە نێوان بازرگانیی و شەڕدا، کۆمەڵگای مرۆڤایەتی شەڕی وەک دیاردەیەکی باشتر هەڵبژاردووە. لەوە دەچێ کە شەڕ هۆیەکی توندتر و هێندێک جار هەرزانتر بێت بۆ بەئامانج گەیشتن.

لە ڕاستیدا سەرکەوتوو دەبێتە خاوەنی شتێک کە هەوڵی بۆ دەدات بەبێ ئەوەی کە شتێکی لە بەرامبەریدا بدات. بەشێک لە نەتەوەکانیش شەڕ بەجۆرێک لە خۆشگوزەرانیی دەزانن و لە هەوڵەکانی بازرگانیی بەنەجیبانەتری دادەنێن. سەرەڕای ئەوەش شەڕ واتەیەکی جیاوازی لەگەڵ وێرانیی نییە و سەرکەوتوویەکی شەڕ بەزۆریی تێدەگات کە توانای کەڵک لێوەرگرتنی درێژخایەنی لە دەستکەوتەکانی نییە، مەگەر بتوانێ پارێزگارییان لێ بکات. جگە لەوە زۆر جار لە مێژوودا بینراوە کە لایەنی سەرکەوتوو فەرهەنگ و شارستانییەتی لایەنی شکاوی وەرگرتووە و بەگوێرەی سروشتی دەرەبەگایەتی، بەسەر چینی جوتیاردا کە ژێردەستەیە، بەڵام یاخی، زاڵ بووە. لە لایەکی‌ترەوە بەگەشەکردنی تێکنیک، شەڕ بەتەواوی وەک دیاردەیەکی وێرانکەری لێهاتووە و قەرەبووکردنەوەی زیانەکانی دژوارە. لە سەدەی نۆزدەیەمدا شاری پرۆس لە زنجیرە شەڕێکی کورتدا سەرکەوت و بۆ ماوەیەکی زۆر سەرۆکایەتی ئەورووپای کەوتە دەست و بوو بەهۆی نزیک کردنەوەی ئاڵمانیا لە ئەورووپا. ئاکامی هەڵسەنگاندن لە نێوان بازرگانی و شەڕدا تا ئێستا بەقازانجی شەڕ تەواو دەبێت. شەڕی دووەمی جیهانیش کە بەشێوەیەکی ترسناکی وێرانکەر بوو، وڵاتە شکاوەکانی نەخستە بوارێکەوە کە نەتوانن خۆیان بگرنەوە. وڵاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا کە لەو شەڕەدا زیانی پێ نەگەیشتبوو، یارمەتی ئەورووپای ڕۆژئاوا و ژاپۆنی دا کە سەرلەنوێ خۆیان ببووژێننەوە، هەرچەندە ژاپۆن بەبۆمبی ترسناکی ئەتۆمیی هێرشی بۆ کرابوو. هەموو دەزانین کە لە سەردەمی چەکی ئەتۆمیدا شەڕ لە چوارچێوەیەکی بەریندا شارستانییەتەکان دەگەڕێنێتەوە بۆ سەر ڕابوردوویەکی دور و ڕەنگە بۆ سەردەمی ۸۰۰۰ ساڵ پ.ز.

ئەگەر وڵاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا و یەکێتی سۆڤیەت کەڵکیان لە جبەخانەکانی ئەتۆمی وەربگرتایە، هەردووکیان لەناودەچوون و هەموو جیهانیشیان بەهۆی کارتێکەریی (ڕادیۆئەکتیڤ) زیانی پێ دەگەیشت و هیچ کەس لە جیهاندا نەیدەتوانی خۆی لەو زیانە دور ڕابگرێت. هەروەکوو دایناسۆرەکان

نەیانتوانی ڕزگایان بێت لە بەرامبەر کەوتنی بەرد لە ئاسمانەوە لە شەست و پێنج میلیۆن ساڵ لەمەوبەردا.

لەمەودوا ڕێگا بۆ شەڕی سەرانسەری نەماوە و زلهێزەکان بەو مەسەلەیە دەزانن. لەساڵی ۱۹٤٥دا دەوڵەتە زلهێزەکان دەستیان خستە ناو چەند شەڕێکی ناوچەییەوە، کە لە نێوان ئەو وڵاتانەدا ڕوویدابوو کە چەکی ئەتۆمییان نییە. ساڵی ۱۹٦۲ کە وڵاتی کوبا لەوپەڕی قەیرانی موشەکیدابوو، جیهان خۆی لە چەند هەنگاوێکی وێرانبووندا دەبینی، بەڵام دەوڵەتانی دەرگیری کێشەکە لە کاتی خۆیدا پاشەکشەیان کرد و سەرئەنجام بۆ یەکەم جار ڕاستی ئاکامی سەردەمی ئەتۆمیان قبووڵکرد. بێگومان دیسان شاهیدی پێک هەڵپرژانی نێوان دەوڵەتانی لە حاڵی گەشەکردندا و شەڕەکانی ناوخۆیی دەبین، بەڵام تەنیا شێتێک قبووڵ دەکات کە شەڕ هەرچەندە درێژخایەنیش بێت، دەتوانێ قازانج بگەیەنێت. ئەمە وانەیەکە کە شەڕی هەشت ساڵە و ماڵوێرانکەریی نێوان ئێران و عێراق فێری کردین، یا کاتێک عێراق دەبووایە لە برە بەرژەوەندێکی خۆی چاو بپۆشێت تا لە بەرامبەر ئاکامی هێرشکردن بۆ سەر کوەیت خۆی ڕاگرێت. پانزدە ساڵ شەڕی ناوخۆیی لە لوبنان کۆتایی پێ هات و هیچ کام لە لایەنە شەڕکەرەکان نەیانتوانی جگە لە وێرانی شتێک بەدەست بێنن. شەڕی نێوان پروتستانەکان و کاتۆلیکەکانی ئیرلەندی باکور جگە لە دەرد و ئازاری بێ پایان شتێک نەبوو بۆ خەڵکی ئەم وڵاتە. نموونەیەکی‌تریشمان لە شەڕی نەتەوەکان هەیە کە هێندێک جار بەشێوەیەکی ترسناک ماڵوێرانکەر بوون. دۆزی نوێی جیهان بەئاکامی جۆراوجۆر دەگات. ئەو وڵاتانەی کە پێشبڕکێیان لە نێواندا هەیە وەک شارەکانی سپارت و ئاتن لە یۆنانی کۆندا هەرگیز بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ نەچوونە ناو شەڕەکانەوە. یەکێتی سۆڤیەت و وڵاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا لە ماوەی چل ساڵی شەڕی ساردا هەرگیز بەشێوەی ڕاستەوخۆ دەستەویەخەی یەکتر نەبوون و هەرگیز پەیوەندیی سیاسییان لەگەڵ یەکتر نەپچڕاند.

شەڕی سارد بەچاکسازیی و دواتریش بەدەرچوونی یەکێتی سۆڤیەت لە مەیداندا کۆتایی پێهات. ڕوسیا بەدوای ئەوەدا لە نزیکەوە هاوکاری جیهان دەکات و بەتایبەتی لە ڕێکخراوی نەتەوەیەکگرتووەکاندا چالاکتر لە جاران هەوڵی لەناوبردنی قەیرانەکان دەدات، بەڵام ئایا هەمیشە بەم جۆرە دەبێت؟ ئایا لەناوچوونی دوو بەرەی گەورە و سەرەکی بەواتای کۆتاییهاتنی شەڕی سەرانسەرییە؟ وەڵامی ئەم پرسیارانە بەزیادبوونی سەرمایەی کۆمەڵگا، واتە بازرگانییەوە دەبەسترێتەوە. لەبەر ئەوە دەبێ لە خۆمان بپرسین ئایا سەودا و مامەڵە ڕێگا بۆ نەتەوەکان خۆش دەکەن کە دور لە شەڕو پێکدادان بەئامانجەکانیان بگەن؟ وەڵام بەبێ هیچ چەشنە گومانێک پۆزەتیڤە. دوو نەتەوە کە لە شەڕی دووەمی جیهانیدا ڕەنجی پتریان کێشا، واتە ئاڵمان و ژاپۆن، هەموو تێکۆشانێکی سەربازیان لێ یاساخ کرا و تەنانەت سوپای ژاپۆن بەتەواوی چەککرا و ئاڵمان لەت بوو. ئاڵمانیای ڕۆژهەڵات کە سەر بەبەرەی کۆمونیست بوو، نەیتوانی لە پێشبڕکێی ئابووری ئازاددا بەشداری بکات. لە بەرامبەردا، ژاپۆن و ئاڵمانیای فیدراڵ جگە لە هەڵسوڕانی بازرگانی ڕێگایەکی تریان نەبوو بۆ داسەپاندنی دەسەڵاتی خۆیان بەسەر جیهاندا. ئاکامی ئەم دیاردەیە سەرسوڕهێنەر بوو، چونکە ئەم دوو وڵاتە وەک کەتەی (زەبەلاح)

ئابووریی سەرکەوتوویان لێ هات. لە لایەکی‌ترەوە بەنزیک بوونەوە لە سەدەی بیست و یەکەم بەستراوەیی (وابستگی) ئابوری مـەزنتر دەبێتـــەوە و وڵاتانی جیـاواز لە چوارچێوەیەکی بەستراوەتردا سـەودا و مامەڵەی خۆیان ڕێک دەخەن. هاوکاریی کردن هێندێک لە تایبەتمەندییەکانی سەردەمی ئێمەیە. وڵاتانی بەهێزی پیشـەسازیی بۆ داڕشتنی سیاسەتی ئابوری خۆیان ساڵانە کۆدەبنەوە و ئەوروپای ڕۆژئاوا لە ساڵی ١٩٩٢دا بازاڕی هاوبەشی پێک هێنا و خـەریکی دانانی پلانێکی ئابوری هاوبەش و پارەی هاوبەشـە. لەبەر شکان لە شەڕدا نییـە کە وڵاتانی بەرەی ڕۆژهەڵات پلانی ئابوری خـۆیـان گـۆڕی و پەیڕەوییـان لە سیسـتمی ئابوری ئازاد کرد، کە لە جیهـاندا برەوی هەیە. ئەمە بەهۆی گوشار و دەسەڵاتی چەک نەبوو، بەڵکو لەبەر ئەوە بوو کە وڵاتانی بەرەی ڕۆژهەڵات بەرژەوەندی خۆیان لە گۆڕینی سیاسەتدا بینی. تا ئێرە تاوان و بەڵاوە نانی شەڕ ئامانجێکی گشتی بوو کە لە لایەن کەسان و کۆمەڵگای ئارەزوومەندەوە برەوی پێ درا، بەڵام لەمـەودوا قـازانجی بەرژەوەندخـوازیی نەتەوەکـان لەوەدایە کـە لە شـەڕی چەکـدارانە دور بکەونەوە و هەوڵی هاوکارییە ئابورییەکان بدەن کە بنەماکانی یەکێتی سیاسی بەهێز دەکات. بۆ نمونە دوای تێپـەڕبوونی چل ساڵ بەســـەر پێکهاتەی ئەوروپا لەسـەر بنەمـای ئابوری، بیـری سیاسی هاوبەش گەشەی کرد. پەرلەمانی ئەوروپا کە بۆ ماوەیەکی زۆر ڕۆڵی ڕەواڵەتی هەبوو، ئێستا دەسەڵاتی بەرچاوی بەسـەر دیاردەکـانی یەکێتی ئەوروپادا هەیە و خـەریکی پیـادەکردنی پلانێکی بەم جۆرەیە بۆ داهاتووی جیهان. بێگومان ئەمە بیرێکی ڕاستە کە زانیـاریی لەسـەر سروشتی ئەو گرفتانەی لە سەدەکانی نێوان ٢٠٠٠ و ٣٠٠٠ی زایینییـدا ڕووبەڕووی مرۆڤـایەتی بوونەتەوە، کـاریگــەریی پۆزیتـیـڤـیـان دەبێت لەســـەر کۆبوونەوەکانی سیسـتـمە ئابورییەکان کە ڕۆژ لەدوای ڕۆژ ژمارەیان پتر دەبێت و دەبنە هۆی لەناوبردنی شەڕ. ویسـتی گشـتیی لەم سەردەمـەدا بەرەو هاوکاریی نزیکتر لە نێوان نەتەوەکـان دایە، تەنانەت ئەگەر نەتەوەکان هێندێک جار پێ لەسەر دەسەڵاتی خۆیان و پێناسەی فەرهەنگیی خۆیان داگرن. جۆراوجۆریی فەرهەنگەکان لە جیهانی زیاتر یەکگرتوودا گەشەی کردووە و هێزی داهێنەر و دروستکەری هونەریی لەوێدا پەرەی سەندووە و ژیانی مرۆڤایەتی تێدا بەهرەمەند دەبێت.

ئایا پاشەکشە لەشەڕ دەکەین؟ بەڵام دەبێ واقیعبین بین و لە خۆمان بپرسین ئایا دەکرێ بەسەر ئەو هەموو ڕق و گومانانەدا زاڵ بین کە هەزاران ساڵە کۆبوونەتەوە؟ مەبەست لەو ڕق و گومانانەیە کە هێندێک جار و ئێسـتـاش لە سـەردەمی ئێـمـەدا بەوپەڕی توڕەیی و دوژمنکارییـەوە لە نێـوان لایەنەکـانی نـەتەوەیی و ئایینییـدا دەبینرێن. ڕێگای هەرە باش بۆ چارەسـەرکـردنی ئەم گـرفـتـانە پێک هاتنی ڕێکخـراوێکی هاوکاریی جیهانییە.

دۆزینەوە ئاسمانییەکان: ئاگادارین کە ماوەیەکی زۆرە مرۆڤ خوازیاری بەئەنجام گەیاندنی پرۆژەی مەزنە. میسرییەکانی پێشو لە سەرووی ڕووباری نیل باخێکی بەشکۆیان دروست کرد و بەهێزی باسکی خۆیان ئەهرامیان دروست کرد. کریستۆڤەر کۆڵۆمبوس بەسێ کەشتی بچوک لە دەریای سپی ناوەڕاست تێپەڕی و گەیشتە ئەمریکا و دوو سەدەی پێچوو تا ئەوروپای ڕۆژئاوا لە شۆڕشی پیشـەسازییدا سەرکەوت و لە

سـەرانسـەر جیـهـاندا بڵاویکردەوە. سـەرەڕای ئەوەش سەرنج ڕاکێشـتـرین سـەرکـەوتنی مـرۆڤ چوونی بۆ ئاسـمـان و گـەیشـتـنی بۆ مـانـگ بوو. لە نێـوان سـاڵانی ١٩٦٩ و ١٩٧٢دا ئەمریکا بەشـەش گـەشـتی ئاسمانیی خۆی گەیاندە مانگ و دوانزدە کەس لە مانگدا دابەزین و تێیدا ڕۆیشتن و پرۆژەی (ئەپۆلۆ)یان کـە بێگومـان پرۆژەیەکی دور لە دەرەتانی نەوەکـانی پێشـوو بوو، لە مـاوەیەکی کـەمـتـر لە هەشت سـاڵدا بەڕێوە برد.

دیارە دۆزینەوە ئاسـمـانیـیـەکـان چەند قـۆناخی گـرنگی تریشی گـــرتەبەر. لە سـەردەمی ناردنی (سپۆتنیک) واتە یەکـەم مـانگی دەستکردیی زەوی بۆ ئاسمان لە لایەن ڕوسیاوە لە ١٩٥٧دا، مرۆڤ توانیـویەتی بەیارمـەتی وەرگرتن لە ئامێرە خۆکارکـەرەکان (ئەوتۆمـاتیک) بەشێکی زۆر لە سیسـتمی خۆریی کۆبکاتەوە و بەوەرگرتن و ڕەوانەکردنی ئاگاداریی و دانانی ژمارەیەکی زۆر سەتەلایت لە دەوری زەوی، وێسـتگەکـانی هێـڵی نیـشـتـەجێ بوون بدۆزێتـەوە. ڕەنگە مـرۆڤ توانای کـاری لەوە مـەزنتـری بووبێت. لە ڕاسـتـیـدا داگیـرکردنی ئاسمان تەنیا پەیوەندیی بەتێکنۆلۆژیاوە نییـە، بەڵکو بەزەمینەی سیاسی و ئابوریشـەوە بەستراوەتەوە. خەرجی سەفەر بۆ ئاسمان زۆر گرانە و دوو زلهێز بەشێکی بەرچاو لە دەرەتانی خۆیان بۆ ئامـانجـەکـانی تر تەرخان دەکـەن. سـەرەڕای ئەوەش دەبێ قـبـووڵ بکـەین کـە بەبێ پێشبڕکێ لە نێوان وڵاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا و یەکێتی سۆڤیەتدا لەوانە بوو دەرەتانی چوون بۆ مانگ جێبەجێ نەکرێت. بەو دەرەتانەی کە مرۆڤ لە هەزارەی سێیـەمدا بەبەڵاوەنانی شەڕەکان و هاوکـارییە نێـونەتەوەییـەکـان بەدەسـتی دێنێت، لە جیـاتی خـەرجی پێشـبـینی کراو بۆ چەکوچۆڵی سـەربازیی یان ئامـادەکـردنی شـەڕەکـان دەتوانێت خـەرجی دۆزینەوەکـان دابین بکات. ئەگـەر ئەمـە بکرێت مـرۆڤـایەتی سەرکەوتنی بەرچاو بەدەست دێنێت. هێندێک جار دەڵێن گەشتە ئاسمانییەکان کردەوەیەکی شێتانەیە و هەر بەڕادەی بینای ئەهرامی میسر سودی بۆ مرۆڤ هەیە، کە لە ڕاستییدا ئەم هەڵسەنگاندنە هەڵەیە.

ئەهرامی میسر لە بنەڕەتدا بەکاری هیچ شتێک نایەن یا ئەوپەڕی پێشاندەری ئەو ڕاستییەن کە مرۆڤ تەنانەت بەتێکنیکێکی زۆر سـەرەتایی توانیـویەتی کـاری مـەزن بکات، لە کـاتێکدا ئاکـامی گـەشـتـە ئاسمانییەکان تا ئێستا جێگەی تێبینین. کاتێک لە فـەسڵی پێشوودا ئاماژەمان بۆ بیری یەکگرتوو لە نێوان مرۆڤدا کرد، ئەو ئاکامەمان وەرگــرت کە تێگەیشتن لە یەکگرتن بەتایبەت بەهۆی وێنەی تەوای زەوی کە لە ئاسمانــەوە گیراون، سەرنج ڕاکێشتر دەبن. لەو وێنـــانەدا کە لە ئاسمان و ئەستێرەکان گیراون، سنوورە دەستکردەکان لە نێوان نەتەوەکاندا بەرچاو ناکەون و بۆ بیرلێکردنەوە نابن.

هەروەها سەتەلایتەکانی دامەزرێنەری پەیوەندیی باڵیان بەسەر هەموو قارەکاندا کێشاوە و بەگشتی دەرەتانی پێشاندانی ڕووداوەکان لە کات و جێگەی ڕوودانیان بۆ ئێمە دەڕەخسێنن. دانیشتووانی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بەدوای بینینی شەڕی ڤێتنام بەشێوەیەکی ئاڵۆز لە خەوی فەرامۆشیی ڕابوون.

دەوڵەتەکان چونکە لە بەرامبەر دیدو ئاگاداریی هەموو مرۆڤایەتیدان، دەسەڵاتی کەمتریان هەیە بۆ کەڵک وەرگرتنی نابەجێ لە سەرچاوە گشتییەکان. سەتەلایتە ئاسمانییەکان پلانی ڕونترمان بۆ ئامادە دەکەن و یارمەتی گەشتیارە دەریاییەکان دەدەن. بەهۆی سەتەلایتە کەشناسییەکانەوە دەتوانین پێشبینیی

گێژەڵۆکەکان بکەین و لە کاتی خۆیدا گیانی سەدان و بگرە هەزاران کەس لە ساڵدا ڕزگار بکەین. سەتەلایتەکانی دۆزینەوە وێنەی سەرچاوە نەدۆزراوەکانی زەویمان پێ دەگەیەنن و لە دۆزی دارستانەکان و سەرچاوەی زیادبوونی ماسییەکان ئاگادارمان دەکەن. تەنانەت سەتەلایتەکانی جاسوسییش قازانجیان هەیە، چونکە دەرەتانی کۆنترۆڵ و ڕاگرتن و جێبەجێکردنی پەیماننامەکانی چەککردنمان پێ دەگەیەنن و پێش بەمانۆرە سەربازییەکانی دەوڵەتە جیاوازەکان و خۆتەیارکردنیان بەچەک و کەرەسەی سەربازی دەگرن. تا ئەمڕۆ زۆربەی گەشتە ئاسمانییەکان بەدەزگای خۆکارکەر و بەبێ بەشدارییکردنی مرۆڤ دەکرێن.

سەرئەنجام ئەگەر ئێمە وێستگەی ئاسمانی و ئامێری هەمیشەیی دروست بکەین، دەتوانین بڵێین هەنگاوێکی چارەییمان لە ئاسماندا ناوە. ئەستێرەکانی سیستمی خۆر و پلانێتەکان (منظومە شمسی) پڕ لە بەرهەمن و بەدەستخستنیان گرنگیی بەرچاوی هەیە.

دوای دانانی وێستگەیەک لە مانگدا دەتوانین ئەو ماتێریاڵانەی کە هەڵگری سەتەلایتەکانی ئێمە پێک دێنن بەرێگای تواندنەوەیان جیایان بکەینەوە.

خۆڵی مانگ دەتوانێت ئۆکسیژێن و چیمەنتۆ و شوشەمان بۆ دەستەبەر بکات و بەم جۆرە دەتوانین گەلێک پرۆژەی گرنگ و لەوانە کۆچکردن و نیشتەجێ بوون لە ئاسمان دارێژین و پارێزگاریی لەو بەرهەمانە بکەین.

مرۆڤایەتی بۆ جێگیربوون و زیادبوونی لە ئەستێرەکانی خۆرییدا ناونوسییان کردووە: سەتەلایتەکان لە دەوری زەویدا بەبێ بەرگریی ئەتمۆسفێری (جەو) زەوی یا شەو، وزەی خۆر کۆ دەکەنەوە. کۆمەڵێک خانەی (سلول) فۆتۆئەلێکتریک شەش جار پتر لە زەوی لە ئاسماندا ئەلێکتریسیتێت بەرهەم دێنێت. تاقیگاکان (ئازمایشگا) و ئەو بنکانەی (رصدخانە) کە ئێمە لە ئاسمان بینایان دەکەین بەشێوەیەکی بەرچاو پەرە بەزانیارییەکانمان دەدەن و کارخانەکانمان لە دەرەوەی زەوی دەرەتانی کەڵک وەرگرتن لە بەشێک لەو دەستکەوتەی هەیە لە ئاسماندا پێک دێنن، وەک: بێکێشیی نەمانی (وەزن) یا (میکرۆگرۆیت)، هێزی تیشکی خۆر، پلەی گەرما و سەرمای زۆر و بۆشایی (خلا) واتە ئەو ناوچانەی کە کانزا و سەرچاوەیان لێ نییە.

دەزگا و کەرەسە پێویستە جیاوازەکان دەکرێ لە تەوەرەی (مدار) زەوی دروست بکرێن، چونکە یا دەرەتانی دروستکردنیان لە زەویدا نییە یا دروستکردنیان زۆر دژوارە. بەرهەمە مەترسیدارەکان لەو شوێنانە دروست دەکرێن کە ئۆکسیژێنی هەیە. ئەم بەرهەمانە سەرەڕای ئەوەی کە بەڕادەی پێویست لە ئێمە نزیکن تا بەکەڵکمان بێن، بەو ڕادەیەش دورن لە ئێمەوە تا ئەستێرەکەمان پیس نەکەن. هەموو ئەو پرۆژانە دەکرێت لەو ناوچەیەدا جێبەجێ بکرێن کە ئێمە تا ئێستا لەگەڵیان ئاشناین. ئەم ناوچەیە بریتییە لە سیستمێک کە بەهۆی زەوی و مانگەوە پێک هاتووە. چارەسەری ناوچەی زەوی- مانگ هێندێک قازانجی بەپەلە و ئاکامی ناڕاستەوخۆی تری بۆمان هەیە، چونکە لە پلەی یەکەمدا دەبێتە هۆی

کۆکردنەوەی هەموو سەرچاوەکانی زەوی بۆ پرۆژەیەکی هاوبەش بەقازانجی ئەستێرەی ئێمە. بۆ یەکەم جار لە مێژووی مرۆڤایەتیدا خۆمان لە کارێکی ڕاستی هاوبەشدا هاوبەش کردووە، بەتایبەتیی کەڵک وەرگرتن لە وێستگە خۆرییەکان لە دەرەوەی زەویدا، نەتەوەکان ناچار بەپێکهاتنی دیسیپلین لە زەویدا دەکات، چونکە بۆ وێستگەکانی کارەبا گرفت پێک دێنێت و دانیشتووانی زەوی لە کەڵک وەرگرتن لە وزە بێبەش دەکات. ئەگەر هاوکاریی نێونەتەوەیی دۆزینەوەکانی ئاسمانی ئاسان بکات، ئەو دۆزینەوانە پتر نەتەوەکان بەرەو هاوکاریی هاندەدەن لە بەرامبەر کردەوەی کۆمەڵگای ئاسمانییدا و بەرە بەرە لەناو نەتەوەکاندا دڕدۆنگی و ئازارە کۆنەکان دەسڕنەوە.

لە لایەکی ترەوە گرنگیی ئاسمان بەبوونی هەمیشەیی مرۆڤ لە دەرەوەی زەوییە. لەبەر ئەوە خەریکی دارشتنی پلانی نیشتەجێکردنی هەزاران کەس لە ئاسماندا دەبین، کە هەموو ژیانی خۆیان لەوێ تێپەڕ بکەن. ژیانی دانیشتووانی ئاسمان لەگەڵ زەوی هەر بەو ڕادەیە جیاواز دەبێت کە ژیانی جوتیاران لەگەڵ ڕاوچییەکانی سەرەتایی یان ژیانی کرێکارانی بنکە پیشەییەکان لەگەڵ شوانەکان بوویانە. دانیشتووانی ئاسمان لەگەڵ ژیان و شوێنێکی بەستراو ڕادێن، کە ئەم شوێنە هێندێک جار کەشتییەکی زۆر مەزنی ئاسمانییە لەگەڵ ژیانی ئێمە لە زەویدا جیاواز دەبێت. ئەوانە هەموو ئەزمونی ڕابوردووی کەشتییە ئاسمانییەکانیان بەشێوەیەکی تەواو لە خۆیاندا کۆکردووەتەوە و بیر لە نزیکیی و پاراستنی هاوسەنگیی ژینگە دەکەنەوە، چونکە لە شوێنی بەسنووری ژیانیاندا ناچارن بەسەر ئاو و هەوا و خۆراکی خۆیان ڕابگەن. هەروەها لەگەڵ پلەی جیاوازی هێزی کێش (جازبە) ئاشنا دەبن و ئەمە شتێکە کە ئێمە ناتوانین لە زەوی تاقیی بکەینەوە.

هەروەها ئەوان لە بواری دەرونییەوە باشتر لە ئێمە ئامادەی گەشت و کەشتییە ئاسمانییەکان دەبن و ئەمە بێگومان یەکەم ئەرکی دانیشتووانی سیستمی زەوی- مانگ دەبێت و نەوەکانیان هەوڵی دۆزینەوە و بەکۆڵۆنی کردنی دانیشتووانی هەرێمەکانی دورتر لە ئەستێرەکانی خۆریی دەدەن. ئەو ناوچانە بریتین لە مەریخ، جوبیتەر و مانگەکانی و زوحەل. لێکۆڵینەوە لەسەر ڕەوتی مێژوویی فێری کردین کە مرۆڤ بوونەوەرێکی نەسرەوتووە و خوازیاری گەشت و خۆشگوزەرانییە و ناوچە نوێیەکان بەبەردەوامیی مرۆڤیان بەرەو خۆیان ڕاکێشاوە. لەم ڕوانگەیەوە دۆزینەوە ئاسمانییەکان هەرگیز بەواتای بڕین و ماڵئاوایی کردن لە ڕابوردوو نیە. بەپێچەوانەوە هەوڵدان لەو زەمینەیەدا بۆچوونی ڕاستەوخۆ و بەردەوامیی کردەوە کۆنەکانی مرۆڤە. لەبەرئەوە هەرگیز گومان لەوە ناکرێ کە لە نزیکەی ساڵی ٣٠٠٠دا، زەوی تەنیا بەشێکی بچوک دەبێت لە شوێنی ژیانی مرۆڤ و بێگومان وەک چڕترین شوێنی دانیشتووانی دەمێنێتەوە و دەبێتە پارێزەری ئەو شانازییە کە نەتەنیا لانکی مرۆڤ بوو، بەڵکو تۆوی کۆمەڵگای مرۆڤایەتی لە هەموو سیستمی ئەستێرە و مانگەکانی خۆرییدا بڵاو کردووەتەوە و لە هەرکام لەو کۆمەڵگایانەدا هاوسەنگیی ژینگە لەگەڵ دنیای گیانداران و ڕووەکدا ڕێکخراوە. ڕاستیی ئەم پێشبینییانە کاتێک ئاسانترە و لە ڕاستییەکان نزیک دەبنەوە کە دیاردە هەمیشە بەئەنجام گەیشتووەکان لە لایەن مرۆڤەوە لەگەڵ بۆچوونە بنەڕەتییەکانی مرۆڤایەتی لە هەزارەکانی ڕابوردوودا یەک بگرنەوە. ئێمە لەم بارەیەوە

ڕێگای دەربڕینی ڕای زیاتر بەخۆمان نادەین، چونکە زۆر ڕووداوی پێشبینی نەکراو هەن کە دەتوانن کاریگەرییان هەبێت لەسەر گرنگیدانی پتری مرۆڤ بەدۆزینەوە ئاسمانییەکان. بۆ نموونە ئەگەر کۆڵۆنی کردنی مانگەکانی سیستمی خۆر ئەمڕۆ لە سنووری دەرەتانەکانی تێکنیکی ئێمە دان، لە بەرامبەردا دەرەتانێکی بەم جۆرەمان بۆ گەشت لە نێوان ئەستێرەکانی تردا نییە.

نزیکترین ئەستێرە لە ئێمەوە نزیکەی چوار ساڵی تیشکییە. واتە ئەم چوار ساڵ گەشت کردنە بەخێرایی تیشک[1] تا بگەینە ئەستێرەی ناوبراو. سەرەڕای ئەوە پێشڕەوانی گەشتە ئاسمانییەکان لە هەوڵی چوون بۆ ئەستێرەکانی تردا دەبن و ڕەنگە بەرلە ساڵی ٣٠٠٠ی ز ئەم هەوڵدانە بەئەنجام بگات. بیری گەشتکردن لە نێوان ئەستێرەکاندا بیرێکیترمان بۆ زەق دەکاتەوە کە ئاکامێکی زۆر دەوڵەمەندتری بۆ داهاتووی مرۆڤایەتی هەیە: ئەویش پێوەندی کردنە بەبونەوەرەکانی خاوەن هۆشی ئەستێرەکانی ترەوە. ئەگەر کاکێشانی ئێمە دوو سەد تا چوار سەد ملیار ئەستێرەی هەیە، گەردون بەملیار کاکێشانی هەیە. لەبەر ئەوە کەمیی جێگە بۆ بەدنیا هاتن و ژیانی بوونەوەری بەهۆشتر قبووڵ ناکرێت.

ناسا بەدوای بوونەوەری خاوەن هۆش لە دەرەوەی زەوییدا دەگەڕێت: لە ئێستاوە بەهەموو شێوەیەک بۆ دۆزینەوەی شارستانییەتە ونبووەکان لە ئاسماندا هەوڵ دەدرێت. ناسا (دەزگای نەتەوەیی و ئاسمانیی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا) بەبۆنەی ساڵڕۆژی پێنج سەد ساڵەی دۆزینەوەی قارەکانی ئەمریکاوە لە ئۆکتۆبەری ١٩٩٢وە خەریکی بەڕێوەبردنی بەرنامەیەکی دە ساڵەیە بەمەبەستی دۆزینەوەی ئەستێرەکانی ترکە ژیانیان تێدا بێت. ناوی ئەم بەرنامەیە (سەتی)یە و لە وشەی ئینگلیزیی (گەڕان بەدوای هۆشدارەکانی دەرەوەی زەوی) وەرگیراوە. بەگوێرەی لێکۆڵینەوەی ئێمە لە هەزارەکانی پێشوو، گەلێک ڕووداوی چاوەڕوان نەکراو خولقاون، بەڵام هیچ کامیان دەستی بوونەوەری دەرەوەی زەوییان پێوە نەبووە. بێگومان دیتنی بوونەوەری دەرەوەی زەوی بەر لە ساڵی ٣٠٠٠ی ز دەبێتە یەکێک لە ڕووداوە سەرەکییەکانی هەزارەی داهاتوو، کە ئایا ئەو دیدارە ئەنجامی گرتووە یان نا. بەهەر حاڵ دۆزینەوە و گەشتکردن لە نێوان ئەستێرەکانی نزیک ئێمەدا کاریگەرییەکی چارەیی دەبێت لە ژیانی نەوەکانی ئێمە لە هەزارەی سێیەمدا، بەڵام ژیانیان تێکەڵاوی دیاردەیتریش دەبێت کە ئێستا ئاماژەی بۆ دەکەین.

زانیاریی گەیاندن: گەشەکردنی کشتوکاڵ و ئاژەڵداری لە دە هەزار ساڵ لەمەوبەردا تێکەڵاوی گەلێک کەموکوڕی بوو، کە زۆر جار ئاماژەیان بۆ ناکرێت. ئەم کەموکوڕییە بریتی بوو لە گۆڕانی ڕاوکەرە چالاکەکان کە بەبیر و لێکدانەوە و زیرەکیی خۆیان کەڵکیان لە گیاندارەکان وەردەگرت، بوون بەپارێزەرێکی هێمن و کەم جوڵەی ئاژەڵ و کێڵگەکان. کشتوکاڵ بەبەردەوامی مرۆڤی ناچار کردووە کە کاری سەخت و دژوار بکات و ماوەی سەرهەڵدان و کەڵک وەرگرتنی لە توانا بێ سنوورەکانی مێشک

(١) تیشک لە چرکەیەکدا سێ سەد هەزار کیلۆمەترە دەبڕێت- ح.

پێ نەداوە. لەبەر ئەوە تا سەدەی هەژدەیەم زۆربەی خەڵک خەریکی کاری کشتوکاڵ بوون و تا سێ سەدەی دوایی ئەم هەزارەیە زۆربەیان بەبێ پشوودان لە هێزی باسکی خۆیان کەڵکیان وەرگرتووە و زۆر بەکەمیی لە خانە (سلول) ڕەنگ خاکییەکانی مێشکیان سودیان وەرگرتووە، بەڵام هەر وەکوو ڕەگ و ماسولکە کە کاری پێ نەکەی هێزی کەم دەبێتەوە، مێشکیش دەتوانێت بەهۆی چالاک نەبوونی نەرم و لاواز بێت. لە سەرانسەری جیهاندا جوتیاران لە لایەن ئەو کەسانەوە کە پیشەی تریان بۆخۆیان هەڵبژاردووە، سەرکۆنە دەکرێن و دەرەبەگەکان وەک مێگەلەکانیان تەماشایان دەکەن و لەوانیان بەزیاتر نابینن.

سەرەڕای ئەوەش جوتیار خاوەنی زانستی تایبەت بەخۆیەتی کە لە پەیوەندیی لەگەڵ کاری ڕۆژانەیدا کەڵکی لێ وەردەگرێت. کار لە گوندەکاندا بەجۆرێک ورەی پسپۆرایەتی بۆ ئەم خەڵکە پێک هێناوە کە دژوارە بتوانن لە زەمینەیەکیتردا کە ئاشنایەتییان لەگەڵ نییە، هەڵسوڕێن. شۆڕشی پیشەسازیی هەلی بۆ زۆربەی خەڵک ڕەخساند کە لە چالاکییە سەرەتاییەکانی بەدەنیی ڕزگار بن و زۆربەیان هەوڵی پەروەردەکردنی خۆیان بدەن. سەرەڕای ئەوەش تا نیوەڕاستەکانی سەدەی بیستەم زۆربەی کارە پیشەسازییەکان دووپاتکەرەوە و ماندووکەر بوون و زۆربەی ئەو کەسانەی کە خەریکی ئەم کارانە بوون دەرەتانی کەڵک وەرگرتن لە مێشکیان نەبوو. لە ئاکامدا هۆشی ئەم کەسانە لاوازیی بەسەردا هات و سیستمی پەروەردەکردن توانای بەربەرەکانیی لەگەڵ ئەم ڕەوتە نەبوو. لەبەر ئەوە، بۆچی مرۆڤ دەبێ خەریکی کاری هەڵکەندنی زەوی و خۆماندووکردن بەدوگمەی دەزگا و ئامێرەکانەوە بێت کە توانای بێ سنووری مێشک بەبێ کەڵکیی دەهێڵنەوە؟ وەڵام ئەوەیە کە تەنیا مێشکی مرۆڤ دەتوانێ خۆی لەو هەوڵدانانە ڕزگار بکات کە زۆریش ئاڵۆز نین. مرۆڤ نەیتوانی ئەم ئەرکە بەگیاندار یا تەنانەت بەو ئامێرانە بسپێرێت، کە بەرلە ساڵانی ١٩٥٠ هەبوون. لەبەر ئەوە ڕێگایەکیتر جگە لە بەجێگەیاندنی ئەم کارانە بەهۆی خودی مرۆڤەوە نەبوو. ڕوویداوە کە لە کاتی پێویست بەسوتەمەنی تەنانەت مۆبلە (قەنەفە) بەنرخەکانمان لە داری (ئابنوس)[1] بسوتێنین. ئەنجامی ئەم کارە خۆش نییە، بەڵام نیاز و پێویستیی ڕێگای بۆ خۆش دەکات. هەمیشە و لە هەر قۆناخێکدا کەسایەتی تایبەتیی هەبوون کە لە بوارەکانی هونەریی، ئەدەبیی، زانست و فەلسەفەدا داهێنەر بوون و شاکاریان کردووە. هەروەها کاربەدەست و ڕێبەری سیاسی مەزنیش هەبوون، بەڵام ئەم مرۆڤە ناسراوانە، ناسێنەری هەموو مرۆڤایەتی نەبوون. بەلێکۆڵینەوە لەسەر ڕابوردوو زانیمان کە دۆزینەوە تێکنیکییەکان زۆر جار گۆڕانی مەزن بەسەر کۆمەڵگادا دێنن. لە ساڵی ١٩٤٠ی ز.دا گۆڕانێکی بەم جۆرە بەهۆی دۆزینەوەی ئامێری ژمێریاری ئێلکترۆنیکیی و ترانزیستۆر ئەنجامی گرت. بەتێپەڕبوونی کات، ئەم ئامێرانە کە دواتر ناوی کۆمپیوتەری لێ نرا بەشێوەیەکی باشتر و هەرزانتر ڕێکخران و لە نیوەڕاستەکانی ساڵانی ١٩٧٠دا

(١) وشەیەکی یۆنانییە، بەدرەختێک دەگوترێ کە وەک درەختی گوێز ئەستور و بەهێزە و میوەکەی لە ترێ دەچێت و لە هیندستان و حەبەشە دەڕوێت و لە دارەکەی مۆبڵ (قەنەفە) دروست دەکەن- ح.

بەنەخشاندنی بەشە جیاوازەکانیان، بەجۆرێک بچوک کرانەوە کە لەسەر مێزی نوسینگەکاندا جێگەیان ببێتەوە و ئامێرە مەزنەکان کە پڕ بەهۆدەیەک بوون، بەلاوەنران. ئەم کتێبەی بەردەستتان بەو کۆمپیوتەرە بچووکانە نووسراوە. نزیکەی بیست ساڵ لەمەوبەر کۆمپیوتەر توانی بەنرخێکی زۆر کەم خۆ بگەیەنێتە ناوەندی زۆربەی کۆمپانیاکان و زۆر وردتر لە ئامێرە کۆنەکانی وەک خۆی سەرلەنوێ کاریگەریی مێشکی مرۆڤ دابڕێژێتەوە و بەدڵنیاییەوە کاری وا بکات کە پێشتر لە تایبەتمەندییەکانی مرۆڤدا بووە. کۆمپیوتەر لەمەودوا کاریگەری دەبێت لەسەر ئەو ئامێرانەی کە توانای کارکردنیان لە زەمینەی جۆراوجۆردا هەیە و ڕۆبۆت ROBOT یان پێ دەگوترێت. بەکورتی لە هەلومەرجی ئێستادا، لە قۆناخێکدا دەژین کە زانیاری گەیاندن و کەڵک وەرگرتن لە ڕۆبۆت مرۆڤی لە کاری دژوار کە ئەنجامدانیان شێوەیەکە لە کۆڵۆنیکردن ڕزگار دەکات. سەرەڕای ئەوەش ئەم سەدەیە خەریکە دەست پێ دەکات و لە کۆمپیوتەرەکان و ڕۆبۆتەکان چاوەڕوانییەکی پتر دەکرێت، بەتایبەتی لە زەمینەی ئامێری هەستیار و بەتواناتردا، بەڵام ئەگەر ئەنجامی زۆربەی کارەکان کە بەبێ کەڵکیان دەزانین، بەکۆمپیوتەر و ڕۆبۆتەکانیان بسپێرین ئیتر چ کارێک بۆ مرۆڤ دەمێنێتەوە؟

بەڕاشکاوی دەبێ بڵێین کە ئێمە ئەو کارانە بەخەڵک دەسپێرین کە دەرەتانی کەڵک وەرگرتن لە مێشکدا پێک دێنن، واتە ئەو کارانەی کە لە ڕابوردوودا بەژمارەیەکی کەم لە کەسایەتی تایبەتییەکان دەدرا، لە داهاتوودا دەدرێتە دەست هەموو کەس. لەمەودوا مرۆڤ دەتوانێ بەشێوەیەکی بەرین بەشداری بکات لە گەشەپێدانی هونەر، ئەدەبیات، زانست و تێکنیک، فەلسەفە و بەڕێوەبردنی کۆمەڵگادا و بەدیاریکردنی شێوازی کارکردن بەڕۆبۆتەکان و شێوەی کەڵک وەرگرتنی نوێ لە کۆمپیوتەر و ڕۆبۆتەکان پێشنیاز بکات تا سنووری زانست بەرین بکرێتەوە و زووتر لە ئاسمان نیشتەجێ ببن و لەوێ شارستانییەتی نوێ پێک بێن. بەڵام ئایا ڕەخنە لە من ناگرن و ناڵێن چۆن هەموو مرۆڤایەتی دەتوانن بەشداری بکەن لەو کارانەدا، لە کاتێکدا ژمارەیەکی زۆر کەمیان توانای بیری پێویستیان هەیە بۆ ئەنجامدانیان؟ ئەم ڕەخنەگرتنە بەدروستی قبووڵکردنی بارودۆخی ڕابوردووە کە تەنیا کەمایەتییەک توانییانە، توانای خۆیان ئاڕاستەی بکەن و پشتیوانی لە سەرجەم مرۆڤایەتییە و بەکورتی لە هەلومەرجێکدا کە زۆربەی خەڵک تەنیا بۆ پڕکردنی سکیان و گوزەرانی ڕۆژانەیان هەوڵیان داوە. بێگومان ئەم هەلومەرجە هەبووە، بۆ نموونە لە سەردەمەکانی بەرلە پیشەسازیدا تەنیا ژمارەیەکی کەم لە کارگێڕانی نووسینگەکان، بازرگانان و کەسانی خاوەن پیشەی جیاواز ئاشناییان لەگەڵ نووسین هەبووە. ئەمە بەو واتەیە نییە کە خەڵکانی تر توانای فێربوونیان نەبووە، بەڵکو لەبەر ئەوە بووە کە ئەوانی تر پێویستیان بەنووسین و خوێندنەوە نەبووە. لەم سەردەمەدا قبووڵکردنی ئەوەی کە هونەر، ڕاگەیاندنی وتە بەوێنە و خوێندنەوە سەرلەنوێ وتە لە وێنە، پێویستی بەبیری تیژ و تایبەت هەیە کە لە توانای کەمایەتییەک دایە، بەڵام هەلومەرج بەسەرهەڵدانی پیشەی چاپ لە ناوەڕاستەکانی سەدەی پانزدەیەمدا بەتەواوی گۆڕانی بەسەردا هات. کتێب هێجگار زۆر بوون و خوێندنەوەیان قازانجی گەیاند.

دوای ئەوە شۆڕشی پیشەسازی جوتیارانی کێشایە ناو کارخانەکان و ئەو خەڵکەی کە ئەرکی

پارێزگاری و پەروەردەکردنی دەغڵ و دانیان لە ئەستۆ بوو، ئەرکی کارکردن بەئامێر و کەرەسەی بەنرخیان بەدەست گرت. کارگەرانی کارخانە دەبووایە بەهەر نرخێک بێت فێری نووسین بن تا بەلایەنی کەمەوە بەرنامەی کارەکەیان بخوێننەوە و ڕاپۆرتی سەرەتایی بنووسن. لەو کاتەدا بوو کە وڵاتە پیشەسازییەکان بڕیاری پەروەردەکردنی گشتی و زۆرەملێییان ڕاگەیاند و هەوڵیان دا منالان بەو مەرجەی کە دەرەتانی فێربوونیان هەبێت، فێری خوێندن و نووسین بن. لەبەر ئەوەیە کە ئەمڕۆ ژمارەی خوێنەواران زۆر زیاترە لە سەردەمی بەرلە پیشەسازی.

ڕووناکبیرانی سەردەمەکانی ڕابوردوو و تەنانەت ناوەندەکانی سەدەی هەژدەیەم دەتوانن لەوەی کە لەو دوو سەدەیەی دواییدا فێربوونی ئەلف و بێ لەناو خەڵکدا پەرەی سەندووە، دووچاری سەرسوڕمان بن. بەم جۆرە شتێک کە پێی دەڵێین داهێنەری لەگەڵ گەشەسەندنی بوارەکانی کۆمەڵایەتی خەریکە لەناو مرۆڤدا بڵاودەبێتەوە، بەڵام ئێستا کە کۆمپیوتەر و ڕۆبۆتمان هەیە، دەبێ بەتەواوی لە سیستمی پەروەردە و فێرکردنی خۆمان بکۆڵینەوە. لەم دواییانەدا مامۆستایەک ئەرکی پەروەردەکردنی ژمارەیەکی زۆر خوێندکاری لە ئەستۆیە، لەبەر ئەوە ناچارە وانەیەک بۆ هەمووان دووپات بکاتەوە، بەڵام هەر خوێندکارەی تایبەتمەندیی خۆی هەیە و بەتەنیا وانەیەک ناتوانێ یارمەتی بەپەروەردەکردنی بیر و مێشکی هەموو خوێندکارێک بدات. کاری پەروەردەکردن شیاوی زۆر کەس نییە، چونکە بۆ ژمارەیەک زۆر ئارام و ماندووکەرە و بۆ گروپێکیش زۆر توند و بێ سوود.

بەشێک ڕایان وایە کە شێوازی گوتنەوەی وانەکان باش نییە و تووڕەیان دەکات و سیستمەکەی بەجۆرێک دانراوە کە ناتوانێ بەتەواوی جێگەی ڕەزامەندی بێت. ئێستا بزانین چی دەبوو کە ئەگەر هەر ماڵەی کۆمپیوتەرێکی لێ بێت و ناوی هەموو کتێبخانەکانی جیهانی تێدا کۆکرابێتەوە. منالْ وردبین و هەستی بەشوێنداچوونیان زۆرە و تەنانەت گەورەساڵانیش کە مێشکیان بەهۆی کەم کەڵک لێوەرگرتن خاو نەبووەتەوە، هەستی بەشوێنداچوونیان هەیە. لە ڕاستیدا چونکە مرۆڤ ماکێکی (مادە) زۆر ئاڵۆزی بەقورسایی کیلۆ و نیوێک لە کاسەی سەر دایە سەودای فێربوونە و داهێنەری ئەو ماکە، ڕاگەیەنەری سەرەکی هۆی بوونییەتی.

هێندێک جار بیر لەوە دەکرێتەوە کە مرۆڤ هەست بەفێربوون ناکات، بەڵام ئەمە لە ئاکامی پەروەردە کردن بەپلەی نزم و کار و پیشەی بێ کەڵکە. ئەگەر بەدەستهێنانی زانست بەواتای کاری زۆرەملێیە، لەو حاڵەتەدا دەبێ لە جیاتی ڕاکێشانی خەڵک بەرەو خۆی، ناچاریان بکات بەدوورکەوتنەوە، بەڵام لە خۆمان دەپرسین چی دەبێت کە ئەگەر هۆیەکی نوێی پەسەندکراو جێگای فێربوون بگرێتەوە. ئەمە یەکێکە لەو پرسیارە هەست بزوێنەرانە کە دەبێ هەزارەی داهاتوو وەڵامی بداتەوە. هەروەها دەبێ بپرسین چی دەبێت کە ئەگەر لە تەنیشت خوێندنی ڕەسمیی زۆرەملێدا خوێندکار لە دڵی کۆمەڵگادا کە بریتییە لە هەڤاڵانی هاوتەمەنی و گەورە ساڵان گەشە بکات و دەرەتانی بۆ بڕەخسێت کە بەکردەوە بیر و بۆچوون و هەڵسەنگاندن و پرسیارەکانی ڕابگەیەنێت و بەیارمەتی وەرگرتن لە کۆمپیوتەرێکی ماندوویی نەناس وەڵامی خۆی وەربگرێتەوە؟ بەلەبەرچاوگرتنی ئەوەی کە کۆمپیوتەری

بەرباس پوختەتر لەو کۆمپیوتەرانە بێت کە ئەمڕۆ هەن و لە مێشکیاندا کۆمەڵێک زانستیی شارستانییەتی مرۆڤایەتی کۆکرابێتەوە. خوێندکار کاتێک فێری شتێک دەبێت کە بەشێوازی خۆی حەز بەفێربوونی بکات و تێکەڵاوییەکی بەم جۆرەی زۆر بۆ سەرنجڕاکێشترە. چەند پتر باوەڕ بەلاوان بێنن پتر یارمەتیان دەدەین لە سەرکەوتنیاندا. خۆ پەروەردەکردن ڕەنگە لە پلەی سەرەتاییدا دەست پێ بکات، بەڵام سەرئەنجام ئامانجە بەرباسەکان بەرز و بڵندتر دەبنەوە.

کاتێک منداڵێک هەست بەئازادی و خۆشی بکات، هۆیەکی نییە کە دەستیان لێ هەڵگرێت. کەسێک کە وەرزشی گۆڵف یا تێنیسی پێ خۆش بێت تا ئەوکاتەی کە هێزی لە لەش دایە درێژە بەیاری دەدات، بەڵام خۆشییەکانی هەڵقولێو لە زانست تەنانەت پتر لە خۆشییەکانی وەرزش دەوامیان هەیە، چونکە مێشک کە لەو هەلومەرجە ڕێکەدا خەریکی ڕاهێنان دەبێت، کردەوەکانی زۆر باشتر و درێژخایەنترە لە هێزی باسکی.

زانیاریی گەیاندن شێوەی پەروەردەکردن و زۆربەی لایەنەکانیتری ژیانی مرۆڤ دەگۆڕێت: منداڵانی خوازیاری فێربوون وەک گەورە ساڵانی خوازیاری فێربوونیان لێ دێت. ئەگەر لە دنیای پەروەردەکردندا بەشێوەیەکی دروست کەڵک لە کۆمپیوتەر و ڕۆبۆت وەربگیرێت، هەزارەی سێیەم وەک جێگایەکی لێ دێ کە داهێنان زۆر پتر لە سەردەمەکانی ڕابوردوو پەرە دەستێنێت.

بەڵام ئایا ئەو هەڵسەنگاندنە ناسێنەری دوورنیمایەکی مەزنخوازیی ئارەزوومەندانە نییە دەربارەی شتێک کە ڕەنگە لە دوارۆژدا بەئەنجام بگات یان دەرەتانێکی واقیعییە؟ پێشتر زانیمان کە بەدۆزینەوەی هەر تێکنیکێکی نوێی کاریگەر ئەوا زۆرجار بەبێ هاوتا ناوی دەبرێت و ئەمە نەک لەبەر خەوی ئارەزوومەندانەیە، بەڵکو بەهۆی کەڵک لێ وەرگرتنیەتی لە لایەن کۆمەڵگاوە. لەبەر ئەوە دەرەتانی ئەوە هەیە کە کۆمپیوتەر بتوانێ لە بواری دەرخستنی داهێنەریی مرۆڤایەتیدا بەتەواوی جێگەی کەڵک لێ وەرگرتن بێت. ئەم کەڵک لێ وەرگرتنە لە خزمەت خۆشگوزەرانیدا نییە، بەڵکو وەڵامدەری ئامانجە گرنگەکانی کۆمەڵایەتییە. لە داهاتوویەکی نزیکدا چاوەڕوانی کاتێکین کە هەر مرۆڤێک کۆمپیوتەرێکی خۆی هەبێت و بتوانێ هەموو ئەو زانیارییانەی کە لە مێشکی کۆمپیوتەر دایە، کۆیان بکاتەوە. کۆمپیوتەر تا ئێستا خۆی گەیاندووەتە ناوەندەکانی پەروەردە، بەڵام شتێک کە بۆ ئەمڕۆ گرنگە دۆزینەوەی هۆیەکە بۆ پاڵپێوەنانی ئەم پێشکەوتنانە بەرەو شۆڕشێکی بەڕاستی پەروەردەکردن. ڕەنگە هاندەری ئەم شۆڕشە لە هەزارەی دواییدا بەدنیا بێت و لەوانەشە هەر ئێستا خەریکی خوێندنەوەی ئەم کتێبە بێت. بێگومان تەنیا کەسانی پەرێشان (افسردە) لەوە دەترسێن کە کۆمپیوتەر و ڕۆبۆت بتوانن جێگەی مرۆڤ بگرنەوە. ئەم ترسە کۆنەی کە ڕەنگە ئامێر بتوانێ جێگەی مرۆڤ بگرێتەوە، ئاڵۆزیی مێشکی مرۆڤ بەتەواوی بەکەم دەگرێت. مێشکی مرۆڤ خاوەنی دە میلیار خانە (نەورۆن Neuron) و نەوەد میلیار خانەی هەڵواسراوە.

خانەکان بەشێوەیەکی ئاڵۆز تێکەڵاوی یەکترن و هەر خانەیەک خۆی بەژمارە خانەیەکی تر لە نێوان دە

تا هەزار دانە هەڵواسیوە. ئەمانە جۆرێکی سادە نین کە بەدوو کلیل ببەسترێن و بکرێنەوە، بەڵکو زنجیرەیەکی ئاڵۆز و تێکەڵاون کە لە چەندان میلیۆن مۆلێکیولی ئاڵۆز پێک هاتوون کە لەم هەلومەرجەدا زانیاریمان لە شێوەی کارکردنیان نییە. ماوەیەکی زۆری دەوێ کە کۆمپیوتەر بتوانێ خۆی بگەیەنێتە تەنیا بەشێکی زۆر کەمی مێشک و تەنانەت ئەگەر کۆمپیوتەرەکان بەم پلەیەش ئاڵۆز بن، شێوەی کارکردنیان بەتەواوی لەگەڵ کارکردنی مێشکی مرۆڤ جیاواز دەبێت. کۆمپیوتەرەکان توانای کارێکیان هەیە کە لە وزەی مرۆڤدا نییە و پێچەوانەی ئەمەش ڕاستییەکی گومان هەڵنەگرە. لەبەر ئەوە پەیوەندیی نێوان مرۆڤ و کۆمپیوتەر هەلێک دەڕەخسێنێت کە ئەمانە بەدوو هۆشی جیاواز و بەهاوئاهەنگیی یەکتر کارەکان بەڕێوە بەرن و پتر لەوەی کە بەتەنیا لە دەستیان دێت، پێکەوە سوودمەندن.

داهاتوویەکی پەسەند: لە بەشی سەرەتای ئەم کتێبەدا گوترا کە تێگەیشتنی باشتر لە هەزارەکانی ڕابوردوو یارمەتیمان دەدات کە بەدوای ساڵی ٢٠٠٠دا داهاتوویەکی پەسەند و باشتر بۆخۆمان و نەوەکانمان دەستەبەر بکەین، بەڵام بۆ گەیشتن بەم ئامانجە دەتوانین چۆن سوودێک لە زانیاریی خۆمان لەسەر ڕابوردوو وەربگرین؟ لە سەرەتادا دەبێ پێنج بابەتی سەرەکی وەک: کۆمەڵ، وزە، شەڕ، ئاسمان و زانیاری گەیاندن لەبەرچاو بگرین کە نموونەی دیاردەکانی ڕۆژن لە هەزارەی سێیەمدا. مرۆڤی سەدەی بیست و یەکەم و نەوەکانی دوایی گەلێک دیاردەیتر دەخەنە بەرباس. بۆ نموونە هەموو ئەو شتانەی کە تا ئێستا ئاماژەیان بۆ کراوە و سەرئەنجام بەو ئاکامە دەگەن کە ژینگە وەک ڕابوردوو دیاردەیەکی بەرچاوە. هەموو باسەکانی ئەم فەسڵە لەوانە زانیاری گەیاندن هەرچەندە بۆ دۆزینەوەی ڕێگاچارەی گرفتەکانمان بەکەڵک بن، دیسانیش لەسەر ژینگە کاریگەرییان دەبێت، بەڵام ئەگەر ئێمە بتوانین هۆشیارانە هەڵسوکەوتیان لەگەڵ بکەین، کاریگەرییان دەبێت لەسەر چارەسەرکردنی قەیرانی ئەمڕۆ. لە ڕاستیدا هەموو پێشکەوتنە گرنگەکانی شارستانییەت لە ئاکامی ژیان- جێگە دایە. هەروەکوو پێشتر ئاماژەی بۆ کرا، سروشت لە هەزارەکانی ڕابوردوودا بوونی مرۆڤی لەسەر زەوی بەهێند نەگرت، بەڵام مرۆڤ بەکەڵک وەرگرتن لە مێشک و توانای خۆی بوو بەهێزی پێشڕەوی سەر زەوی و گەشەسەندنی شارستانییەت، هەرچەندە بۆ مرۆڤایەتی سوودی هەبوو، بەڵام بەنرخێکی زۆر گران لەسەر ژینگە و سروشت تەواو بوو.

بڵاوبوونەوەی مرۆڤ لە ئاسماندا نابێ وەک هۆی ڕاکردن لە گرفتەکانی ژینگە لە زەوی چاوی لێ بکرێت. مرۆڤ تا ئێستا بەڕادەیەکی بەرچاو زبڵی پیشەسازی و شتیتری وەک ئەوەی لە دەوری زەوی بڵاوکردووەتەوە و دەبێ ڕۆژێک ئەوانە کۆ بکاتەوە و دەبێ بەتەواوی ئومێدەوار بین کە هەڵەیەکی بەم جۆرە لە مانگ و ئەستێرەکانی خۆردا دووپات نەبێتەوە.

مەسەلەیەکیتر کە دەبێ سەرنجی بدەین، مەسەلەی سیاسەت و ئابوورییە. هەزارەکانی ڕابوردوو فێریان کردین کە یەکێک لە مەزنترین بەربەرەکانییەکانی مێژووی مرۆڤایەتی بریتییە لە بەربەرەکانێ لە نێوان سیستمە سیاسییەکاندا، کە یەکێکیان لەسەر کۆنترۆڵی زاڵمانە و ژیانی کۆمەڵایەتی دیکتاتۆرانە پێ دادەگرێت و ئەویتریان داکۆکی لە بنەماکانی ئازادی و دیموکراتی دەکات. دوای چەندان سەدە پێک

هەڵپرژان، ئەمانە کە بەئاکامێکی ناڕوون گەیشتن، ئەمڕۆ لەوە دەچێ کە نەوەکانمان لە هەموو جیهاندا دیموکراتی هەڵبژێرن. زۆرجار ئەم دیاردەیە لە بواری ئابوورییەوە خوازیاری بازاڕی ئازادە کە لەگەڵ ڕاستیی ژیان یەک دەگرێتەوە. سەرەڕای ئەوەش شکانێکی تریش لە ئارادایە کە ڕێگا بەهەڵبژاردنی ئابووری بەقازانجی دەوڵەتی دیموکرات و بازاڕی ئازاد نادات. مەبەست، کێشەی نێوان دەوڵەمەند و هەژار و دارا و نەدارە.

لە کاتێکدا مرۆڤایەتی خەریکە پێ دەنێتە هەزارەی سێیەم کە لە پێک هەڵپرژانەکانی ڕەگەزی و نەتەوەیی بەئازارە و ئێمە دەبێ بەناوی داهاتوویەکی پەسەند ڕێگایەک بۆ لەناوبردنی ئەم کێشەیە بدۆزینەوە یا بەلایەنی کەمەوە ئەو نەتەوانە بەشێوەیەکی دروست بەڕێوە بەرین، بەڵام چۆن دەتوانین هەوڵی چارەسەرکردنی ئەم گرفتە جیاوازانە بدەین؟ بەجیا یا بەیەکەوە؟ بەوتەیەکی‌تر ئەم جارە هەڵبژاردنی ئێمە لە هەزارەی سێیەمدا چارەنووسییانە دەبێت: ئایا دەوڵەتێکی جیهانی پێک بێنین یا وەک ئەمڕۆ درێژە بەڕاگرتن و دابەشکردنی ئەرکی دەوڵەت لە نێوان بەشە جیاوازەکانی نەتەوەیی و هەرێمی بدەین؟ پێشنیاز بەسوود و زیانی هەردوو لا فراوانن، بەڵام پێشتر پێویستە بابەتەکە باشتر بخەینە ڕوو. ڕەنگە زانیاری لەسەر شتێک کە ئێمە دەمانەوێ ئەنجامی بدەین، گرنگیی کەمتری هەبێت لەوەی کە بەهۆی چ شتێکەوە تێکۆشانمان دیاری کرابێت. لێکۆڵینەوە لەسەر ڕابوردوو پێمان دەڵێ کە کەسایەتییە مەزنەکان کاریگەرییان هەبووە لەسەر مێژوو، بەڵام وەک پێویست ڕێنوێنیکەرانی مرۆڤایەتی نەبوون. فەیلەسووفەکان، مامۆستایانی ئایین، دۆزەرەوەکان و تەنانەت نووسەران زۆرجار دەسەڵاتیان لە دەسەڵاتی ئیمپراتۆرەکان و پاشاکان و سەرۆک کۆمارەکان پتر بووە. پێشتر گوتمان کە یەکێک لە دەستکەوتەکانی زیادبوونی کۆمەڵ لەوانەیە بەقازانجی زیادبوونی بیروبۆچوونی باش و بەکەڵک تەواو بێت. لەم دوایانەدا ئێمە پێنج میلیار مرۆڤین لەسەر گۆی زەویدا و ژمارەمان لەمەش زیاتر دەبێت. هەر کەسێک دەتوانێ بیری خۆی و بۆچوونە گشتییەکان یا دۆزراوەکان کە توانای گۆڕانی ڕەوتی مێژووییان هەیە بەجیهان ڕابگەیەنێت.

سەرەڕای ئەوەش دەرەتانی شتی وا نییە مەگەر مناڵانی خۆمان کە گەورەکانی هەزارەی سێیەمن، فێر بکەین کە بەقووڵی بیر بکەنەوە و بەشداری بکەن لە بۆچوونی هاوبەش لەگەڵ خەڵکی‌تردا. ئامادەکردنی داهاتووی پەسەند بەرلە هەموو شتێک باوەڕکردن بە دەرەتان و داهاتووە. ئەمە بەم واتەیە کە مرۆڤایەتی سەرەڕای هەڵەکانی لە سەرەتای شارستانییەتدا تا ئێستا دەستکەوتی مەزن و پان و بەرینی هەبووە و دیسانیش ڕێگایەکی درێژی لە پێشە. ئەگەر بزانین چۆن بەهۆشیاری و دڵفراوانییەوە لە گرفتەکانمان بکۆڵینەوە، ساڵی ٣٠٠٠ دەتوانێت جێگەی پەسەندی جیهان بێت و ئەوسا هاوسەنگی لە نێوان کۆمەڵ و ژینگەدا جێگەی ڕێزە و هەروەها لە مانگ و ئەستێرەکانی خۆردا کۆچەرەکان کە خاوەنی فەرهەنگی تایبەت بەخۆیانن نیشتەجێ بوون. لەو سەردەمەدا شارستانییەت خاوەن سامان و ژیانی جۆراوجۆری باشتر دەبێت و لەگەڵ سەردەمی ئێستادا بەراورد ناکرێت.

ئەگەر شتێکی وا ڕوو بدات مرۆڤی ساڵی ٣٠٠٠ دەبێتە خاوەن سەرچاوەی وزەی گومان هەڵنەگر و

خاوێن و ئەم وزەیە دەتوانێ بەمیلیاران ساڵ هەر هەبێت (واتە ئەگەر خۆر وزەی بمێنێت) و مرۆڤ سەرئەنجام دەتوانێ لە ئاشتیدا بژی. کارە قورس و تاقەت بڕەکان بەهۆی ئامێرەکانەوە بەڕێوە دەچن و مرۆڤ کاتی ئەوەی دەبێت کە بەداهێنان بگات و بەتوندی لەو زەمینەیەدا هەنگاو بنێت، بەجۆرێک کە ئەمڕۆ ئێمە ناتوانین بیری لێ بکەینەوە. لەو کاتەدا بۆ مرۆڤی کۆتایی هەزارەی سێیەم، ساڵی ٢٠٠٠ زایینی کاتێکە کە مرۆڤ لە ساوا بوون ڕزگاری بووە تا پێ بنێتە قۆناغی باڵغ بوون و خۆی بۆ قۆناغی گەورە بوون ئامادە دەکات.

ڕۆژژمێری مێژوو

٨٠٠٠ ساڵ پ. ز – ژمارەی دانیشتووانی زەوی ٤,٠٠٠,٠٠٠ .

دۆزینەوەی کشتوکاڵ.

دامەزراندنی ڕێکخراوی سەربازی.

پەیدابوونی شار.

هۆشیاری شارستانییەت.

٧٠٠٠ ساڵ پ. ز، دەستپێکردنی ئاودێری.

٦٠٠٠ ساڵ پ. ز – کەڵک وەرگرتن لە سێرامیک.

چنینی قوماش.

٥٠٠٠ ساڵ پ. ز – هاتنی سۆمەرەکان بۆ میسۆپۆتامیا .

دەوڵەت – شار، شکڵی سەرەکی ڕێکخستنی سیاسی پیاوانی ئایینی – پاشاکان و ڕیبەرانی دەوڵەت– شارەکان دانیشتووانی زەوی ٥,٠٠٠,٠٠٠ .

٤٠٠٠ ساڵ پ. ز– دامەزرانی شاری ئور تواندنەوەی ئاسن .

٧,٠٠٠,٠٠٠ کەس لەسەر گۆی زەوی.

٣٠٠٠ ساڵ پ. ز، سەردەمی برۆنز کەڵک وەرگرتن لە چەرخ لە ڕاگواستن و گەیاندندا سۆمەرەکان نوسین دەدۆزرنەوە.

میسری یەک دەگرێتەوە و یەکەم دەوڵەتی نەتەوەیی دادەمەزرێنێت دانیشتووانی زەوی دەگەنە ١٤,٠٠٠,٠٠٠ .

٢٨٠٠ ساڵ پ. ز– تۆفانی نوح لە میسۆپۆتامیا .

٢٥٣٠ ساڵ پ. ز– بینای ئەهرامی گەورەی خئوپس.

٢٣٤٠پ. ز – هاتنی ئاکەدەکان بۆ میسۆپۆتامیا سارگۆن یەکەم ئیمپراتۆریی دامەزراند.

٢٠٠٠پ. ز – شارستانییەتی سەند بەئەوجی خۆی دەگات دانیشتووانی زەوی دەگەنە ٢٧,٠٠٠,٠٠٠ .

١٧٢٨پ. ز– دەوڵەتی حامورابی یەکەم حوکمی یاسایی دەنووسێت.

١٧٢٠پ. ز – گاریبە جەنگییەکان هێرش دەکەنە سەر میسر.

١٥٠٠پ. ز – چین پێ دەنێتە سەردەمی برۆنزەوە ئارییەکان پەلاماری هیند دەدەن گرکانی تروا لەناو چوونی شارستانییەتی کرێت.

١٣٧٩پ. ز– دەستپێکردنی دەوڵەتی ئەختاتوون لە میسر.

١٣٠٠پ. ز– سەردەمی ئاسن سەردەمی ئاسن لە لایەن هیتییەکانەوە دەست پێدەکات.

١٢٠٠پ. ز– لە گەمارۆ کەوتنی شاری تروا.

١٠٠٠پ. ز– یۆنان و بین‌النهرین لە تاریکیدا ژمارەی دانیشتووانی چین دەگاتە ٥٠٠٠,٠٠٠ .

٩٦٢پ. ز– دەستپێکردنی حکومەتی حەزرەتی سلێمان.

٧٥٣پ. ز– دامەزرانی ڕۆم.

٦٨٠پ. ز– لیدییەکان پارە دەدۆزنەوە.

٦٧٠پ. ز– لە دایکبوونی سولۆن، یەکەم یاسادانەر و بڵاوکەرەوەی دیموکراسی.

٦٣٠پ. ز– دەست پێکردنی حکومەتی نەبوود خوزنەسر لە کلدە.

٦٢٨پ. ز– لە دایکبوونی زەردەشت، دامەزرێنەری ئایینی زەردەشتی.

٦٢٥ پ. ز– لە دایکبوونی تالس ملتی یەکەم فەیلەسوفی سروشتناس.

٥٨٦ پ. ز– وێران بوونی پەرستگای ئورشەلیم.

٥٨٥ پ. ز– ڕۆژی ٢٨ی مای یەکەم ڕووداوی مێژوویی کە مێژووەکەی بەتەواوی تۆمار کراوە.

٥٦٥ پ. ز– سەرهەڵدانی تائۆیزم لە چین.

٥٦٣ پ. ز– لە دایکبوونی تاگۆتاما (بودا) لە هیند.

٥٥٠ پ. ز– کورش دامەزرێنەری ئیمپراتۆریی نوێی ئێران.

٥٠٩پ. ز– ڕۆمییەکان ڕژێمی پاشایەتی وتروسک دەڕوخێنن.

٤٩٠ پ. ز– یۆنانییەکان، ئێرانییەکان لە ماراتۆن دەشکێنن.

٤٦٠ پ. ز– سەردەمی زێڕین حوکمی پریکلس لە ئاتن.

٤٣١ پ. ز– هەڵگیرسانی شەڕی پلۆپۆنس.

٤٢٨ پ. ز– لە دایکبوونی ئەفلاتون.

٣٨٤ پ. ز– لە دایکبوونی ئەرەستۆ.

٣٨٤ پ. ز– دەستپێکردنی سەرکەوتنەکانی ئەسکەندەر.

٣٢٣ پ. ز– مەرگی ئەسکەندەری مەزن.

٣٢١پ. ز هیند یەک دەگرێتەوە.

٣١٢ پ. ز – سەردەمی سلوکییەکان.

٢٥٠ پ. ز– وەرگێڕانی ئینجیل بەزمانی یۆنانی.

١٤٦ پ. ز– ڕۆم قەرتاج وێران دەکات.

١٣٠ پ. ز– ڕۆم یەکەم دەسەڵاتداری دەریای سپی ناوەڕاست.

٤٤ پ. ز- کوژرانی ژول سزار .

٢٧ پ. ز- ئاوگۆست (ئوکتاو) ئیمپراتۆری ڕۆم.

٤ پ. ز- لە دایکبوونی مەسیح (مێژووی مامناوندی).

١. ز- سەد و حەفتا میلیۆن کەس لەسەر گۆی زەوی.

٩- شکانی ڕۆمییەکان لە توتوبۆرگ پێشڕەوی ئیمپراتۆریی ڕاگرت.

٧٠- سەرکوتکردنی شۆڕشی جولەکەکان دژی ڕۆم و ڕوخانی پەرستگا.

١٣٥- بلاوبوونەوەی جولەکەکان.

٣٠٦- کۆنستانتینی یەکەم دەبێتە ئیمپراتۆری ڕۆم و ئیمپراتۆریی ڕۆم دەکاتە.

٤١٠- تالانکردنی ڕۆم لە لایەن ویژەیگێتەکانەوە.

٤٥١- شکانی ئاتیلا.

٤٧٦- ڕوخانی ئیمپراتۆریی ڕۆژئاوا، ئەوروپا پێ دەنێتە سەدەکانی ناوەندی.

٥٤٠- گرە گوا یەکەم دامەزرێنەری کەنیسەی کاتولیکی نوێ.

٥٧٠- لە دایکبوونی حەزرەتی محەمەد دامەزرێنەری ئاینی ئیسلام.

٧٣٢- شارل مارتل عەرەبەکانی لە پواتیە شکاند.

٨٠٠- شارلمانی دەبێتە ئیمپراتۆر.

١٠٠٠- ئاوتۆنی یەکەم لە سەرووی ئیمپراتۆریی پیرۆزی ڕۆمدا بیزانس لەوپەڕی خۆیدا چین بەشەست میلیۆن لە ڕیزی یەکەمی پێشکەوتندا.

دووسەد و شەست و پێنج میلیۆن لەسەر گۆی زەوی.

١٠٥٤- جیاوازیی لە نێوان کەنیسە کاتۆلیک و کەنیسەی ئۆرتۆدۆکسدا.

١٠٦٦- داگیرکردنی ئینگلیستان لە لایەن گیومی یەکەمی نۆرماندییەوە.

١٠٩٦- دەستپێکردنی شەڕی خاچ هەڵگرەکان. ئەوروپا لە پێوەندی لەگەڵ فەرهەنگ و ناسینی سەرلەنوێی دەستکەوتەکانی ڕابوردوویدا.

١٢٠٤- کۆنستانتینۆپل لە لایەن خاچ هەڵگرەکانەوە تالان دەکرێ.

١٢١٠- کوبیلان خان چین دەخات دەست خۆی.

١٢٤٠- مەنگۆلییەکان هێرش دەبەنە سەر ئەوروپا.

١٣٠٠- ئەوروپاییەکان، لە چینییەکانەوە فێری کەڵک وەرگرتن لە باروت و ئوستەرلاب دەبن.

١٣٣٨- دەستپێکردنی شەڕەکانی سەد ساڵە.

١٤٠٠- ڕنسانس دەستپێکردنی ڕنسانس لە ئیتالیادا.

١٤٠٣- سەردەمی دۆزینەوەکان لە چین.

١٤٥٠- گۆتنبۆرگ دەزگای چاپ دەدۆزێتەوە.

١٤٥٣- کۆنستانتینۆپل لە لایەن تورکەکانەوە داگیر دەکرێ.

١٤٩٢- کریستۆڤەر کۆڵۆمبوس ئەمریکا دەدۆزێتەوە.

١٤٩٨- کەشتییەکانی پۆرتوگال بەدەورلێدانی ئەفریقا دەگەنە هیندستان.

١٥١٩- کۆڵۆنی کردنی ئەزتکەکان.

١٥٢٦- بابر دەسەلاتی مەنگول بەسەر هیندستاندا دەسەپێنێ.

١٥٣٣- کۆڵۆنی کردنی ئەنکاکان دەستپێکردنی سەڵتەنەتی ئیوان مەخۆف لە ڕوسیا .

١٥٤٣- شۆڕشی کپرنیک خۆر لە ناوەندی سیستمی خۆردا دادەنێ.

١٦٠٣- پێکهاتنی حکومەتی شوگونەکان لە ژاپۆن.

١٦٠٩- گالیلە بەیارمەتی دوربین جوبیتەر و مانگەکانی دەدۆزێتەوە.

١٦٢٠- دامەزراندنی بنکەی کۆچەرانی پۆلی موت لە ولاتەیەکگرتووەکاندا.

١٦٤٣- دەستپێکردنی سەڵتەنەتی لویی چواردەیەم.

١٦٦٦- ئیزاک نیوتۆن تیۆری جازبەی گشتی ڕێکدەخات.

١٦٨٨- سنووری دەسەلاتی سەڵتەنەت لە ئینگلیستاندا.

١٦٨٩- پێترۆس مەزن ڕوسیا لە ڕۆژئاوا نزیک دەکاتەوە.

١٧٦٥- شۆڕشی پیشەسازیی دۆزینەوەی ئامێری هەڵم لە لایەن جەیمز واتەوە.

١٧٦٦- ڕاگەیاندنی سەربەخۆیی ئەمریکا .

١٧٨٣- سەرکەوتنی کۆچەرە بنکەنیشینەکانی ئەمریکای بەسەر ئینگلیزدا.

١٧٨٩- شۆڕشی فەرانسە قبوولکردنی یاسای بنەڕەتی ولاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا جۆرج واشنتۆن بەیەکەم سەرۆک کۆمار هەڵبژێرا.

١٨١٢- ناپلیۆن هێرش دەکاتە سەر ڕوسیا .

١٨٥٤- ژاپۆن دەرگاکانی بەسەر ڕۆژئاوادا دەکاتەوە.

١٨٦١- دەستپکردنی شەڕەکانی ناوخۆیی ئەمریکا .

١٨٦٥- کۆتاییهاتنی شەڕەکانی ناوخۆیی ئەمریکا .

١٩١٤- دەستپێکردنی شەڕی یەکەمی جیهانی.

١٩١٧- شۆڕشی ڕوسیا .

١٩١٨- کۆتاییهاتنی شەڕی یەکەمی جیهانی.

١٩٣٣- هیتلەر لە ئاڵمانیادا بەدەسەڵات دەگات.

١٩٣٩- هێرشی ئاڵمانیا بۆ سەر پۆڵۆنیا، شەڕی دووەمی جیهانی پێک دێنت.

١٩٤١- ئاڵمانیا هێرش دەکاتە سەر یەکێتی سۆڤیەت ژاپۆن لە کەناری پیرڵهاربۆر پەلاماری ئەمریکا دەدات.

١٩٤٥- یەکەم کەڵک وەرگرتن لە بۆمبی ئەتۆمی کۆتاییهاتنی شەڕی دووەمی جیهانی.

١٩٤٧- سەربەخۆیی و دابەشبوونی هیندستان.

١٩٤٨- دامەزرانی دەوڵەتی ئیسرائیل.

١٩٤٩- کۆمونیستەکانی چین دەسەڵاتی وڵات دەگرنە دەست خۆیان.

١٩٥٧- ناردنی یەکەم مانگی دەستکرد بۆ ئاسمان.

١٩٦١- یۆری گاگارین یەکەم مرۆڤ لە ئاسماندا.

١٩٦٩- نەیل ئارمسترۆنگ پێی نایە مانگەوە.

١٩٧٠- یەکەم سەفەری زەوی.

١٩٧٥- کۆتاییهاتنی شەڕی ڤێتنام

١٩٩١- هەڵوەشانی بەرەی یەکێتی سۆڤیەت.

٢٠٠٠- ساڵێک کە بەیەکەم ساڵی هەزارەی سێیەم دەناسرێت شەش میلیار کەس لەسەر گۆی زەوی.

پێڕست

هەنگاوی هەزارەکان: گوێدان بەمێژوو: 10

پێش گوتن

٠١ بەرلە شارستانییەت: 14

پەیدابوونی مرۆڤ

٠٢ هەزارەکانی بەرلە مێژوو: لە ٨٠٠٠ ساڵ تا ٤٠٠٠ ساڵ پ.ز: 20

٨٠٠٠ ساڵ پێش لە دایکبوونی عیسا (س): بەرەو کاری کشتوکاڵ

ژمارەی دانیشتووانی زەوی دەگاتە ٤٠٠٠,٠٠٠ کەس

دۆزینەوەی کشتوکاڵ

دامەزراندنی ڕێکخراوی سەربازیی

پەیدابوونی شار

هۆشیاریی شارستانییەت

٧٠٠٠ ساڵ پ. ز: مرۆڤایەتی پەرە بەتواناکانی خۆی دەدات

دەستپێکردنی ئاودێری

٦٠٠٠ ساڵ پ. ز: گەشەکردنی تێکنیک

دەستپێکردنی سێرامیک

چنینی قوماش

٥٠٠٠ ساڵ پێش لە دایکبوونی عیسا: دەسەڵاتدارییەتی شارەکان

هاتنی سۆمەرەکان بۆ نێوان دیجلە و فورات

دەوڵەت- شار شکڵی سەرەکی ڕێکخستنی سیاسی

پیاوانی ئایینی - شا و ڕێبەرانی دەوڵەت- شار

دانیشتووانی زەوی ٥٠٠٠,٠٠٠ کەس

٤٠٠٠ ساڵ پ. ز: لە سەردەمی بەردەوە بۆ سەردەمی ئاسن

دامەزرانی ئور

دۆزینەوە و تواندنەوەی ئاسن

دانیشتووانی زەوی دەگاتە ٧,٠٠٠,٠٠٠ کەس

٠٣ دەستپێکردنی مێژوو: لە ٣٠٠٠ ساڵ تا ١٠٠٠ ساڵ بەر لە دایکبوونی عیسا: 32

٣٠٠٠ ساڵ بەر لە دایکبوونی عیسا: شۆڕشی نووسین

سەرەتای سەردەمی برۆنز

کەڵک وەرگرتن لە چەرخ بۆ ڕاگواستن و گەیاندن

نووسین لە لایەن سۆمەرەکانەوە دەدۆزرێتەوە
میسری یەکگرتوو یەکەم دەوڵەتی نەتەوەیی دادەمەزرێنێت
دانیشتووانی زەوی دەگاتە ١٤,٠٠٠,٠٠٠
٢٠٠٠ ساڵ پ. ز: زۆربوونی ناوەندەکانی شارستانییەت
ئەهرامی گەورەی خێوپس
تۆفانی نوح لە میسۆپۆتامیا
هاتنی ئەکەدەکان بۆ میسۆپۆتامیا
سارگۆن یەکەم ئیمپراتۆریی دامەزراند
شارستانییەتی سەند بەوپەڕی گەشەی خۆی دەگات
دانیشتووانی زەوی دەگاتە ٢٧,٠٠٠,٠٠٠
١٠٠٠ ساڵ پ. ز: گەشەکردنەکان توندتر هەنگاو هەڵدەگرن
گاریبە جەنگییەکان هێرش دەکەنە سەر میسر
دەستپێکردنی دەوڵەتی ئاخناتون لە میسر
دەوڵەتی حامورابی یەکەم حوکمی یاسایی دەنوسێت
سەردەمی ئاسن لە لایەن هیتییەکانەوە دەست پێ دەکات
گەمارۆ دانی شاری تروا
گڕکانی تروا و لە ناوچوونی شارستانییەتی کرێت
یۆنان و میسۆپۆتامیا لە تاریکییدا
فینیقییەکان پیتی نووسینیان دۆزیەوە
ئارییەکان پەلاماری هیند دەدەن
چین پێدەنێتە سەردەمی برۆنزەوە
ژمارەی دانیشتووانی چین دەگاتە ٥٠٠٠,٠٠٠ کەس
٠٤ بەرەو گۆڕانی سەردەم: 52
١٠٠٠ ساڵ پێش لە دایکبوونی حەزرەتی عیسا
ئاسیای رۆژئاوا جارێکی تریش سەر بەرز دەکاتەوە
دەستپێکردنی حکومەتی نەبوود خوزنەسر لە کلدە
لیدییەکان پارە دەدۆزنەوە
یەکەم رووداوی مێژوویی کە مێژووەکەی بەتەواوی تۆمار کراوە
کورش ئیمپراتۆریەتی نوێی ئێران پێک دێنێ
سەردەمی سلوکییەکان
ئیسرائیل بۆ بەدەستهێنانی ناسنامەی خۆی هەوڵ دەدات
وێران بوونی پەرستگای ئورشەلیم

وەرگێرانی کتێبی پیرۆز بەزمانی یۆنانی
لە دایکبوونی مەسیح (مێژووی مامناوندیی)
فینیقییەکان لەوپەڕی دەسەڵات و فەوتاندا
دیموکراسی لە یۆنان سەرهەڵدەداتەوە
لە دایکبوونی تالیس ملتی (میلت) یەکەم فەیلەسوفی سروشتناس
لە دایکبوونی سۆلۆن، یاسادانەر و بڵاوکەرەوەی دیموکراسی
یۆنانییەکان، ئێرانییەکان لە ماراتۆن دەشکێنن
حوکمی دۆڵت پریکلس لە ئەتینا
هەڵگیرسانی شەڕی پلۆپۆنس
لە دایکبوونی ئەفلاتون و ئەرەستۆ
دەستپێکردنی سەرکەوتنەکانی ئەسکەندەر
مەرگی ئەسکەندەری مەزن
لەژێر حوکمی رۆمدا
دامەزرانی رۆم
رۆمییەکان رژێمی پاشایەتی وتروسک دەروخێنن
رۆم قەرتاج وێران دەکات
رۆم یەکەم دەسەڵاتداری دەریای سپی ناوەڕاست
کوژرانی جۆلیوس سیزار
ئەوگوست (ئوکتاو) ئیمپراتۆری رۆم
هیند دەبێتە ناوەندێکی لاهوتیی
لە دایکبوونی تاگۆتاما (بودا)
یەکێتی هیند
چین رێگای تایبەت بەخۆی دەگرێتەبەر
سەرهەڵدانی تاوۆیزم لە چین
جیهان گەشە دەکات، سەد و حەفتا میلیۆن کەس لەسەر گۆی زەوی
٠٥ هەزارەی یەکەم بەو جۆرەی کە تێپەڕی: 79
لە ساڵی عیسای مەسیحەوە تا ساڵی ١٠٠٠ی دوای ئەو
روخانی کۆماری رۆم
شکانی رۆمییەکان لە توتوبۆرگ پێشڕەوی ئیمپراتۆریی ڕاگرت
کۆنستانتینی یەکەم دەبێتە ئیمپراتۆری رۆم و ئیمپراتۆریی رۆم دەکاتە مەسیحی
تالانکردنی رۆم لە لایەن ویژەیگتەکانەوە
شکانی ئاتیلا

ڕوخانی ئیمپراتۆریی ڕۆژئاوا، ئەوروپا پێ دەنێتە سەدەکانی ناوەندی
لەناوچوونی شارستانییەت
شارل مارتل عەرەبەکانی لە پواتیە شکاند
شارلمان دەبێتە ئیمپراتۆر
ئاوتۆنی یەکەم لە سەرووی ئیمپراتۆریی پیرۆزی ڕۆمدا
ڕۆژهەڵات بەبەردەوامی لەسەر پێیە
بیزانس لەوپەڕی خۆیدا
گەشەسەندنی دەسەڵاتی مەسیحییەت
لەناوبردنی شۆڕشی جولەکەکان دژی ڕۆم و ڕوخانی پەرستگا
بڵاوبوونەوەی جولەکەکان
گرە گوا یەکەم دامەزرێنەری کەنیسەی کاتولیکی نوێ
ئیسلام خۆی جێگیر دەکات
لە دایکبوونی محەمەد (د،خ)، دامەزرێنەری ئایینی ئیسلام
ڕۆژهەڵات لە نێوان دەربەگایەتی و یەکێتیدا
چین بەشەست میلیۆن لە ڕیزی یەکەمی پێشکەوتندا
دانیشتووانی زەوی دەگەنە دووسەد و شەست و پێنج میلیۆن کەس
٠٦ کاتێک تێکنیک مێژوو ناچار بەپێشڕەویی دەکات: 99
بەرەو ساڵی ٢٠٠٠
هۆشیاریی ئەوروپای ڕۆژئاوا
دەستپێکردنی شەڕی خاچ هەڵگرەکان: ئەوروپا لە پێوەندی لەگەڵ فەرهەنگ و ناسینی سەرلەنوێی دەستکەوتەکانی ڕابوردوویدا
مەنگۆلییەکان هێرش دەبەنە سەر ئەوروپا
ئەوروپاییەکان لە چینییەکانەوە فێری کەڵک وەرگرتن لە باروت و ئوستەرلاب بوون
داگیرکردنی ئینگلیستان لە لایەن گیومی یەکەمی نۆرماندییەوە
دەستپێکردنی شەڕەکانی سەد ساڵە
نزیکبوونەوە لە ڕینسانس لە ئیتالیادا
کریستۆڤەر کۆلۆمبوس ئەمریکا دەدۆزێتەوە
کۆلۆنییکردنی ئەزتکەکان و ئەنکاکان
گۆتنبۆرگ پیشەی چاپ دەدۆزێتەوە
دەستپێکردنی سەڵتەنەتی لویی چواردەیەم
سنوری دەسەڵاتی سەڵتەنەت لە ئینگلیستاندا
شۆڕشی فەرانسە

ناپلیۆن هێرش دەکاتە سەر ڕوسیا
شۆڕشە ناسیاسییەکان
شۆڕشی کۆپەرنیک خۆر لە ناوەندی سیستمی خۆردا دادەنێ
گالیلیۆ جوبیتەر و مانگەکانی دەدۆزێتەوە
ئیزاک نیوتۆن تیۆری جازبەی گشتی ڕێکدەخات
دۆزینەوەی ئامێری هەڵم لە لایەن جەیمز واتەوە
بریتانیای مەزن لە ڕیزی پێشەوە
ژاپۆن دەرگاکانی بەسەر ڕۆژئاوادا دەکاتەوە
شەڕە جیهانییەکان
کۆنستانتینۆپل لە لایەن تورکەکانەوە داگیر دەکرێت
دەستپێکردنی سەڵتەنەتی ئیوان مەخۆف لە ڕوسیا
پێترۆسی مەزن ڕوسیا لە ڕۆژئاوا نزیک دەکاتەوە
شۆڕشی ڕوسیا
هیتلەر لە ئاڵمان بەدەسەڵات دەگات
هەڵوەشانی بەرەی یەکێتی سۆڤیەت
ڕۆڵی جیهانی ئیسلام
پەیدا بوونی هیندستان
کەشتییەکانی پۆرتوگال بەدەوری ئەفریقادا دەگەنە هیندستان
بابر دەسەڵاتی مەنگول بەسەر هیندسەندا دەسەپێنێ
سەربەخۆیی و دابەشبوونی هیندستان
چین هەردەم یەک لە پێنجەمی دانیشتووانی جیهانە
سەردەمی دۆزینەوەکان
کۆمونیستەکانی چین دەسەڵاتی وڵات دەگرنەدەست خۆیان
ژاپۆن لە ڕیزی پێشەوەدا
پێکهاتنی حکومەتی شوگونەکان لە ژاپۆن
یەکەم کەڵک وەرگرتن لە بۆمبی ئەتۆمی
وڵاتێکی نوێ لە هێڵی پێشەوەی بازاڕی جیهانیدا
دامەزراندنی بنکەی کۆچەرانی پۆلی موت لە وڵاتەیەکگرتووەکاندا
ڕاگەیاندنی سەربەخۆیی
سەرکەوتنی کۆچەرە بنکەنشینەکانی ئەمریکا بەسەر ئینگلیزدا
قبوولکردنی یاسای بنەڕەتیی وڵاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکا
جۆرج واشنتۆن بەیەکەم سەرۆک کۆمار هەڵبژێرا

شەڕی ١٨١٢ لە نێوان ئینگلیستان و ولاتەیەکگرتووەکانی ئەمریکادا
شەڕە ناوخۆییەکانی ئەمریکا
هێرشی ئالمان بۆ سەر پۆلۆنیا ، شەڕی دووەمی جیهانی پێک دێنت
ئالمان هێرش دەکاتە سەر یەکێتی سۆڤیەت
ژاپۆن لە کەناری پیرلهاربۆر پەلاماری ئەمریکا دەدات
کۆتاییهاتنی شەڕی دووەمی جیهانی
شەڕی کۆریا
شەڕی ڤێتنام
نەیل ئارمسترۆنگ پێی نایە سەر مانگ
بەرەو جیهانی یەکپارچە
یۆری گاگارێن یەکەم مرۆڤ لە ئاسماندا
یەکەم گەشت لە زەوییدا
٠٧ هەزارەی داهاتوو: 136
بەجێهێشتنی سالی ٢٠٠٠ی زایینی
بەرزبوونەوەی ژمارەی دانیشتووان
پتر لە شەش میلیارد کەس لەسەر گۆی زەوی
بەرز بوونەوەی دانیشتووان و گەڕان بەدوای هاوسەنگییدا
وزە
کەلک وەرگرتن لە وزەی نوێ
شەڕ
ئایا پاشەکشە لەشەڕ دەکەین؟
دۆزینەوە ئاسمانییەکان
مرۆڤایەتی بۆ جێگیربوون و زیادبوونی لە ئەستێرەکانی خۆرییدا ناونووسییان کردووە
ناسا بەدوای بوونەوەری خاوەن هۆش لە دەرەوەی زەوییدا دەگەڕێت
زانیاریی گەیاندن
زانیاریی گەیاندن شێوەی پەروەردە کردن و زۆربەی لایەنەکانی تری ژیانی مرۆڤ دەگۆڕێت
داهاتوویەکی پەسەند
ڕۆژژمێری مێژوو: 159

رێنووسی یەکگرتووی کوردی

تکا لەو نووسەرە بەڕێزانە دەکەین کە بەرهەمەکانیان بۆ دەزگاکەمان دەنێرن، رەچاوی ئەم رێنووسەی خوارەوە بکەن کە پەسندکراوی کۆڕی زانیاری کوردستانە

یەکەم: گیروگرفتی پیتی (و).

نیشانەی (و) لە زمانی کوردیدا بە شێوەی خوارەوە دەنووسرێ:

١- پیتی (و)ی کورت، واتە (و)ی بزوێنی کورت (و: u)

بۆ نموونە: **کورد. کورت. کوشت.**

Kurd. Kurt. Kufit

٢- پیتی (وو)ی درێژ، واتە (وو)ی بزوێنی درێژ (وو: û)

بۆ نموونە: **سوور. چوو. دوو.**

Sûr. Çû. Dû

٣- پیتی (و)ی کۆنسۆنانت (نەبزوێن). واتە (و: w)

بۆ نموونە: **ئاوایی. وەرە. هاوار. ئاو**

دەنگی (و) لێرەدا هەندێک جار لە زاراوی کرمانجیی سەروودا دەبێ بە دەنگی (ڤ)

Awayî (Avahî). were. Hawar. Av

٤- پیتی (ۆ)ی کراوە. واتە (ۆ: o)

بۆ نموونە: **دۆڵ. گۆڕ. نۆ.**

Dol. Gor. No.

دووەم: گیروگرفتی پیتی (و)ی سەرەتای وشە.

هەر وشەیەک بە پیتی (و) دەست پێ بکات بە یەک (و) دەنووسرێت.

بۆ نموونە: **وریا. وڵات. وشە. ورد.**

wirya. wilat. wifie. wird.

سێیەم: گیروگرفتی پیتی (ی):

نیشانەی (ی) لە زمانی کوردیدا بە شێوەی خوارەوەیە:

١- پیتی (ی)ی بزوێن. واتە (ی: î).

بۆ نموونە: **زەوی** – Zewî

٢- پیتی (ی)ی کۆنسۆنانت. واتە (ی: y)

بۆ نموونە: **یار** – yar

• **سەرنج ١**: پیتێکی (ی)ی بزوێنی فرە کورت هەیە کە لە نووسینی کوردی بە ئەلفوبێی لاتینیدا نیشانەی (i)ی بۆ دانراوە وەک لە وشەکانی: من – Min ، کن – Kin ، ژن – jin. ئەم نیشانەیە لە نووسینی کوردی بە ئەلفوبێی عەرەبیدا نییە.

• **سەرنج ٢**: نیشانەکانی (ی)ی بزوێن و (ی)ی کۆنسۆنانت واتە (î) و (y) لە پیتی عەرەبیدا هەردووکیان هەمان نیشانەی (ی)یان هەیە بەڵام لە ڕاستیدا لە یەکتر جیاوازن و لە کاتی بە دوای یەکتر هاتنیاندا دەبێ هەردووکیان بنووسرێن.

وەک: **نییە. چییە. دیارییەکە. زەوییەکە.**

Nîye. Çîye. Dîyarîyeke. Zewîyeke

• **سەرنج ٣**: لە کاتی هاتنی سێ پیتی (ی) بە دوای یەکتردا وەک لە وشەکانی (**ئاواییەکەمان**...) (**کۆتاییەکەی**...) (**وەستاییەکی**...) (**کۆتاییی بە کارەکە هێنا**) دەبێ بەسەر یەکەوە بنووسرێن، واتە سێ (ی) بە شێوەی (ییی) بە دوای یەکتردا دێن.

(Westayîyeki....) (Kotayîy be Kareke hêna)

چوارەم: گیروگرفتی پیتی (ڕ)ی گران، واتە (ڕ)ی نیشانەدار. ئەم پیتە لە هەر کوێیەکی وشەدا هات دەبێ بە نیشانەکەیەوە بنووسرێت. واتە لە سەرەتا و ناوەڕاست و کۆتایی وشەدا هەر (ڕ)ی گرانی نیشانەدارە.

وەک: **ڕۆژ. بڕیار. کەڕ.**

پێنجەم: گیروگرفتی پیتی (و)ی بەیەکەوەبەستن (عطف):

پیتی (و)ی بەیەکەوەبەستن، بە شێوەیەکی جیاواز لە وشەی پێش خۆی و پاش خۆیەوە دەنووسرێت و مامەڵەیەکی سەربەخۆی لەگەڵدا دەکرێت.

بۆ نموونە: **من و تۆ. ئارەزوو و وریا.**

• **سەرنج**: لە هەندێک وشەی لێکدراودا پیتی (و)ی بەیەکەوە بەستن بووە بەشێک لە هەردوو وشە لێکدراوەکە و بە هەموویان وشەیەکی سەربەخۆیان دروست کردووە.

وەک: **کاروبار. دەنگوباس. ئەلفوبێ. هاتوچۆ.**

لەم بارانەدا مامەڵەی سەربەخۆ لەگەڵ پیتی (و)ی بەیەکەوە بەستندا ناکرێت و وشەکە هەمووی بەسەریەکەوە دەنووسرێت وەک لە نموونەکاندا پێشانمان دا.

شەشەم: وشەی ناسادە چ ناو بێ یان زاراوە دەبێ بەسەریەکەوە وەکو یەک وشە دەنووسرێن. وەک:

ناو: **چەمچەماڵ. بێکەس. دڵشاد. زوورگەزراو. بێخاڵ. ناڵپارێز. میاندواو. کانیکەوە. سپیگرە.**

زاراوە: **رێنووس. رێپێوان. دەسبەجێ. جێبەجێ. نیشتمانپەروەر. دەستنووس. دەسبازی. وڵاتپارێز. ئازادیخواز. دووشەممە. سێشەممە. پێنجشەممە. یەکسەر. راستەوخۆ. یەکشەوە** (مانگی یەکشەوە).

حەوتەم: پیتی (ت) لە کۆتای کار (فرمان)دا دەشێ بنووسرێت و دەشێ نەشنووسرێت.

وەک: **دێت و دەڕوات** (یان) **دێ و دەڕوا.**

هەشتەم: نیسبەت لە زمانی کوردیدا زۆربەی جار بەهۆی پیتی (ی) لە کۆتای ناودا دەکرێت.

وەک: **پێنجوینی. هەولێری.دهۆکی. شێخانی.**

هەروەها ئەم نموونانەی خوارەوە:

ئەحمەدئاوا: **ئەحمەد ئاوایی**

یارمجە: **یارمجەیی.**

تووزخورماتوو: **تووزخورماتوویی.**

شنۆ: **شنۆیی.**

ئاکرێ: **ئاکرێیی** (یان) **ئاکرەیی.**

لادێ: **لادێیی.**

• **سەرنج:** ئەو ناوانەی خۆیان بە پیتی (ی) تەواو دەبن پێویست ناکات (ی)ی نیسبەتیان بخرێتە پاڵ. وەک:

سلێمانی: **کامەران سلێمانی.**

کانیماسی: **حاجی حوسێن کانیماسی.**

ئامێدی: **ئازاد ئامێدی.**

نۆیەم: هەر وشەیەکی بیانی چ هاتبێتە ناو زمانی کوردییەوە، یان هەر ناو و وشەیەکی تر کە لە نووسینی کوردیدا دێتە پێشەوە، دەبێ بەرێنووسی کوردی بنووسرێت.

وەک: **ئەڵڵا. قەڵەم. ئەکبەر. قاهیرە. ئۆتۆمۆبیل. دۆستۆیڤسکی.**

دەیەم: ئامرازی (تر، ترین) کە بۆ بەراورد بەکاردێن دەبێ بەوشەکانی پێش خۆیانەوە بلکێنرێن. وەک:

جوان: جوانتر – جوانترین.

خاو: خاوتر – خاوترین.

• **سەرنج:** ئەم ئامرازەی (تر) جیاوازە لە وشەی (تر) کە بەواتەی (دی، دیکە) دێت. ئەمەی دوایی دەبێ بە جیاواز لە وشەی پێش خۆی دەنووسرێت.

وەک: **ماڵێکی تر، چیی ترم ناوێ.**

یازدەیەم: جێناوی نیشانەی وەک: ئەم. ئەو. ئەڤ.

ئەم جێناوانە ئەگەر ئاوەڵکاری (کات – یان – شوێن)یان بەدوادا هات پێیانەوە دەلکێن و دەبن بە یەک وشەی سەربەخۆ.

وەک: **ئەمشەو. ئەمڕۆ. ئەڤسال. ئەمجارە. ئەمبەر و ئەوبەر. ئەڤرۆ.**

دوازدەیەم: نیشانەکانی نەناسراوی وەک (...یەک، ...ێک، ...ەک) بە شێوەی خوارەوە دەچنە سەر وشەکانی پێش خۆیان:

١– ئەگەر وشەکان بە پیتە بزوێنەکانی (ا، ی، ە، ێ) تەواو بووبن ئەوا نیشانەی (...یەک)یان دەخرێتە پاڵ. وەک:

چیا: چیایەک.

زەوی: زەوییەک.

وێنە: وێنەیەک.

دێ: دێیەک.

٢– ئەگەر وشەکان بە پیتە بزوێنی (وو) یان هەر پیتێکی دەنگدار (نەبزوێن: کۆنسۆنانت) تەواو بووبن ئەوا نیشانەی (ێک – لە کرمانجیی خواروو) و نیشانەی (ەک)یان لە کرمانجیی سەروودا دەچێتە سەر.

خانوو: خانووێک، خانووەک

گوند: گوندێک (کرمانجیی خواروو)، **گوندەک** (کرمانجیی سەروو).

ژن: ژنێک (کرمانجیی خواروو)، **ژنەک** (کرمانجیی سەروو).

سێزدەیەم: گیروگرفتی پاشگرەکانی (دا. ڕا. وە. ەوە)

ئەم پاشگرانە بە وشەکانی پێش خۆیانەوە دەلکێنرێن. وەک:

دا: **لە دڵدا** (هەر برینێ کە لە دڵدا هەیە سارێژی کەن). (خەمێکم لە دڵدایە).

ڕا: **لە ئامێدیڕا** (لە وێڕا بەپێ هاتووین). (لە خۆڕا دڵی گۆڕاوە).

وە: لە چوارچراوە (لە وێوە هاتووین).

ەوە: بەماڵەوە (بە ماڵەوە ڕۆیشتین).

(جارێکی تر نووسیمەوە). (خانووەکەم کڕییەوە).

• **سەرنج:** پاشگری (دا) جیایە لە وشەی (دا) کە فرمانە و چاوگەکەی (دان)ە.

وەک: **تیرێکی لە دڵی دا. تیرێکی لە دڵی داوم.** ئەم (دا)یەی فرمان بەجیا دەنووسرێ.

چواردەیەم: گیروگرفتی پێشگرەکانی (هەڵ. دا. ڕا. وەر. دەر)

١– ئەم پێشگرانە کاتێ دەچنە سەر چاوگ یان فرمان یان هەر حاڵەتێکی تر، پێیانەوە دەلکێن بەمەرجێ جێناوی لکاو نەکەوتبێتە نێوان پێشگر و وشەکەی دوای خۆی. وەک:

* چاوگ:

هەڵ: هەڵکردن. هەڵگرتن. هەڵکورمان. هەڵکێشان.

دا: دابڕان. داخستن. داڕمان. داکردن.

ڕا: ڕاگرتن. ڕاکێشان. ڕاپەرین.

وەر: وەرگرتن. وەرسووڕان.

دەر: دەرکردن. دەرهێنان.

* فرمان:

هەڵ: هەڵگرە. هەڵمەخە. هەڵکشێ.

دا: دانێ. دامەبڕە.

ڕا: ڕاکێشە. ڕامەپەڕێنە.

وەر: وەرگرە. وەرسووڕێنە.

دەر: دەربێنە. دەرخە.

* حاڵەتی تر. وەک:

هەڵکشاو. هەڵنەکشا. دانراو. ڕاپەڕیو. ڕانەپەڕیو. وەرگرتوو. وەرگرتە. دەرخراو. دەرکراو.

٢- ئەگەر جێناوی لکاو کەوتە نێوان پێشگر و فرمانەکەی دوای خۆی ئەوا بەجیا دەنووسرێن و جێناوەکە بە پێشگرەوە دەلکێنرێ.

هەڵ: هەڵم گرن. هەڵیان کەن. هەڵمان کێشن. هەڵمان مەواسن.

دا: دامان نەنایە. دایان خەن. دای بڕە.

ڕا: ڕایان دەگرین. ڕام کێشە. ڕام پەڕێنە. ڕاشیان پەڕێن.

وەر: وەرمان گرتایە. وەری نەگری. وەریان سووڕێنەوە.

دەر: دەریان پەڕاندین. دەری خە.

پازدەیەم: گیروگرفتی وشەی لێکدراو.

ئەگەر وشەی دووەم لە دۆخی فرماندا بوو، بەجیا دەنووسرێن:

ڕێک دەکەوین. پێکیان هێنایەنەوە. پێک نەهاتین. یەکیان نەگرتووە. دەستمان نەکەوت.

بەڵام ئەگەر وشەی دووەم لە دۆخی چاوگ یان حاڵەتی تردا بوو ئەوا هەردوو وشەکەوە بە یەکەوە دەلکێنرێن.

وەک: **ڕێککەوتن. پێکهاتن. یەکگرتن. دەسخستن. یەکگرتوو. دەسکەوتوو. پێکهاتە.**

شازدەیەم: ئامرازی (ش)ی تەئکید کەوتە هەر شوێنێکی وشەوە دەبێ بە بەشێک لە وشەکە و نابێ بە هۆی لەتبوونی وشەکە. وەک: **بشتەوێ ناتدەمێ. نەشخۆی**. گوتی دێم... **نەشهات. نەشمانگرتن. بشمانبەن.**