هزرگە

ژمارەی یەکەم
زستانی ٢٠٢٠

کاریگەری تەکنەلۆژیا
لەسەردەمی جەنگدا

ئایا داهێنەری کارەبا
ئەدیسۆن بوو؟

زانست لە یۆنانیەکان
هەتاوەکو سێرن

ناوەڕۆکی هزرگە

زانست چییە؟	٣
کێ کارەبای دروست کرد ؟	٧
مرۆڤ وەک بەرخۆرێکی هەمیشەیی	٩
کردارە سەرەتاییەکان	١١
خەڵاتەکانی نۆبڵ	١٣
درندەکەی گەردوون زیاتر بناسە	٢١
بایۆگرافی : ئالان تورینگ	٢٣

سەرنوسەر:ئەلەند ڕزگار

پێداچوونەوەی زمانەوانی:هەرێم عوسمان

دیزاینی بەرگ و ناوەوە : پاڵە اسعد

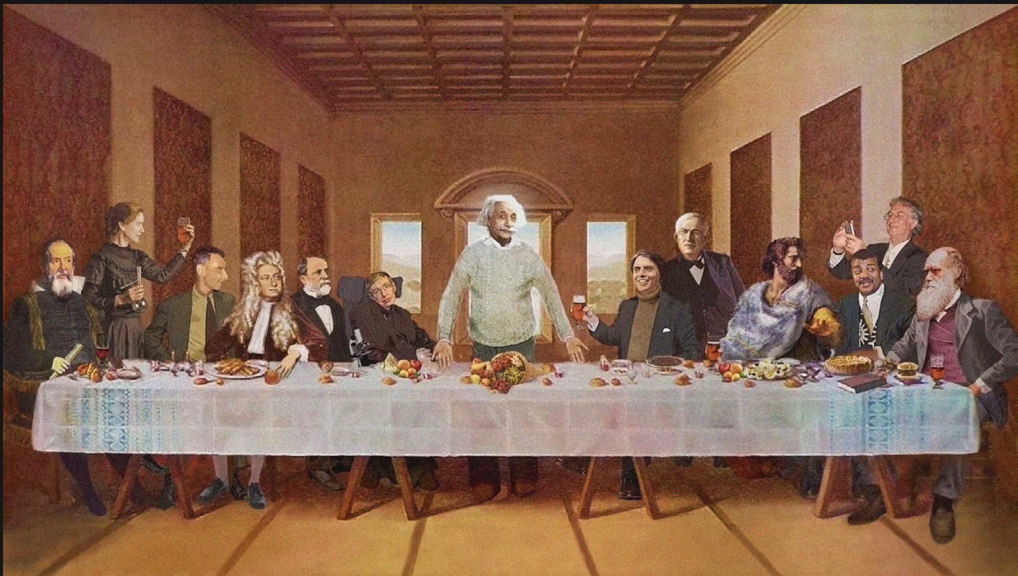
پێشەکی

زانست کردەیەکی هزرمەندانەی مرۆڤە، مرۆڤ بە سرووشتی خۆی سیفەتێکی فزووڵیانەی هەیە، کە هەمیشە ویستی زانینی هەیە، زانینێک هەمیشە وا هەست دەکەیت هێشتا هیچ فێر نەبوویت و پێویستت بە زانین و گەڕانە. پێویستت بە دۆزینەوەی زیاترە تا بتوانیت ویستی زانین بەجێبگەیەنیت، لەڕێگەی ئەمەشەوە زانست بەردەوامی بە خۆی دەدات. زانست وەک دوا پرسیار و دوا وەڵام لە ئاسمانەکانەوە نەخوڵقا، بەڵکوو بریتیبوو لە چەندین پرسیاری گۆڕاو و ناکۆتا وەڵام. ئێمە ڕۆژانە بەرجەستەی زانست دەکەین، هەر لە بەکارهێنانی ئامێرە ئەلکترۆنییەکانەوە تا دەگات بەو ئامێرانەی بوونەتە ئاسانکارییەکی باش بۆ ژیانی ڕۆژانەمان. سەردەمانێک ئەگەر بوترایە، فڕۆکە بوونی دەبێت، یاخوود دەتوانرێت پەیوەندییەکان لە ڕێگەی ئامێرێکی ئەلکترۆنییەوە بگوازرێتەوە، ئەوا تۆ دەبوویتە کەسێکی لادەر یاخود کەسێک کە دەبووە جێی پێکەنین و گاڵتەپێکردن. بەڵام؛ ئەوەتا لە ئێستادا دەبینین، زانست گەیشتۆتە ترۆپکی خۆی، بەڵام؛ زانست هیچ کات ناتوانێت بەم دۆزینەوانەوە بوەستێت، بەڵکو هەمیشە زانست لە گەڕان و دۆزینەوەکانی بەردەوام دەبێت تا ناکۆتا خاڵ. لە ئاست ئەم زانینە کەمەی هەمانە، هەوڵمانداوە گۆڤارێک پێکبهێنین بە نێوی "هزرگە"، وەک پرۆژەیەکی جیدی، بۆ ئاشنابوونی زیاتری خوێندکار و خوێنەر بە بوونی زانست وە هیوادارین " هزرگە " ببێتە هەوڵێکی باش بۆ ئاشنابوونی خوێندکارانی کورد بۆ زانست

سەرنووسەری گۆڤار : ئەلەند ڕزگار

زانست چییە؟

نوسینی : ڕاستی سەلام



دەتوانین بڵێین ئەوەی تا ڕادەیەکی زۆر مرۆڤ لە ئاژەڵەکان جیا دەکاتەوە توانای بیرکردنەوەی لۆجیکی و پرسیارکردنە، هیچ کاتێک ئاژەڵەکان پەنجەی پرسین وەکو مرۆڤ بەرامبەر خۆیان بەرز ناکەنەوە، بە فزولیەتێکی بەرزەوە بپرسن: ئێمە کێین ؟ بۆچی هەین؟ بۆچی دەمرین؟ چۆن هاتووینەتە بوون؟ ئایا مانایەك بۆ ژیانـمان بوونی هەیە؟ تێ ڕامێنن لە جیهانی دەوروبەریان هەر ئەم پرسیار و تێڕامانانەن کە مانا قوڵەکانی بوونیان لە نێو خۆیاندا شاردۆتەوە و مرۆڤایەتیش هەر لە یەکەمین چرکەساتە سەرەتاییەکانی بەئاگاهاتن و هۆش پەیداکردنی بە دوای وەڵامی هەریەکە لەم پرسیارانەدا وێڵ بووە، لە هەوڵی بەردەوامیدا بۆ دەستخستنی وەڵامێک بۆ ئەم پرسیارانە چەندین ڕێگا و تەکنیکی هێناوەتە بوون بۆ دەستخستنی مەعریفە و شیکردنەوەی ئەو ڕووداوانەی کە لە دەوری دەگوزەرێت

زانستیش یەکێکە لەو ڕێگایانە کە بۆ دەستختی مەعریفە مرۆڤ هێناوێتیە کایەوە تا ڕادەیەک نوێترین و بەهێزترینیانە، هەوڵێکی مرۆڤانەیە بۆ ،تێگەشتن لە چۆنیەتی کارکردنی جیهانی سروشتی لەو ماوە کەمەی سەرهەڵدانیدا ئەوەی سەلماند، کە بە ڕاستی هێزێکی شۆڕشهەڵگێرسێنەرە، کاتێک سەیر دەکەین چۆن لەو ماوە کەمەدا زانست ئەو پێشکەوتنە گەورەیەی تۆمار کردووە لە کاریگەری دانان لەسەر بیروبۆچونەکانی هەر مرۆڤێک، ناچارین بڕوا بهێنین کە ئێمە لە دەستپێکی گۆڕینی ژیانی مرۆڤداین یۆنانییەکان بە یەکەمین کەسانێک دادەنرێن کە هەوڵیان دابێت ئەوە ڕوونبکەنەوە کە لەدەوریان دەگوزەرێت بە بێ پشت بەستن بە خورافە یان هەر لێکدانەوەیەکی سەرو سروشتیانە، بۆ نموونە ئیپمادۆکلیس (494-434) پ.ز ئەوەی خستەڕوو هەموو شتێکی دەورمان لە چوار ،توخمی سەرەکی ئاو و ئاگر و خۆڵ و هەوا پێکهاتوون

ئەرستۆ پاڵپشتی ئەم بیرۆکەیە بوو و توخمی پێنجەمی زیاد کرد، ئەو پێی وابوو کە ئاسمانەکان و تەنە ئاسمانییەکان لە توخمێکی جیاوازتر لەم چوار توخمە پێکهاتوون ناوی ئیثەری لێنا، ئەرستۆ ئەوەشی ڕاگەیاند کە لەشی مرۆڤ لە چوار شلە پێکدێت کە پەیوەندیان بە چوار توخمەکەوە هەیە. زیادبوونی هەر یەکێک لەم شلانە لە لەشدا، بەرامبەر شلەکانی دیکە کەسەکە هەست بە نەخۆشی دەکات، لە لایەکی دیکەوە ئەوە لۆسیپسی یۆنانیی و قوتابیەکەی دیمۆکریتس بوو کە بۆیەکەمجار گوتیان گەربێتو " شتێک "کەرت بکەیت بەبەردەوامی، دەگەیتە " شتێک " کە چیتر ناتوانیت کەرتی بکەیت و ناوی " ئەتۆم" ی لەمانە نا کە بە واتای کەرتنەکراو دێت، بەڵام بیرۆکەکەیان پشتگوێخرا بەهۆی ئەوەی ئەرستۆ کە دەنگێکی دیاری نێو فەیلەسوفان بوو زیاتر مەیلی چوار توخمەکەی دەکرد نەك "شتێك" بەناوی "ئەتۆم"، تولەمەی لە سەدەی دووهەمی زاینیدا ئەوەی خستە ڕوو کە خۆر و هەسارەکانی دیکە بە دەوری زەویدا دەسوڕێنەوە و زەوی لە چەقی گەردووندایە بێگومان لە ئێستادا دەزانین هەندێک لەم بۆچونانە لە لایەن یۆنانییەکانەوە پێشکەشکراون بە تەواوی هەڵەن، بەڵام یۆنانییەکان لە چەندین لایەنەوە توانیویانە هەنگاوی جددی لەو زانستەدا بنێن کە ئەمڕۆ پێی ئاشناین هەر بۆیە زۆرجار بە دامەزرێنەرانی زانستی ناویان دەهێنرێت، لە کارە بنچینەییەکانی هەریەکە لە ئیقلیدس و فیساگۆرس لە ماتماتیکدا تاکو ئەرخەمیدس و ئەراتۆستێن (کە لە ٢٧٦ - ١٩٤ ی پێش زاین چێوەی زەوی ئەژمار بە وردی ئەژمار کردووە) و چەندانی تر

فەلسەفەی زانست و پێڕەوی زانستی

بێرتراند ڕەسڵ دەڵێت : " زانست هەر لە سەردەمی کۆنەوە تاکو ئێستا دوو ئەرکی سەرەکی هەبووە یەکەمیان : بتوانین لە ڕێیەوە شت بزانین، دوهەمیان ئەوەیە لە ڕێیەوە شت بە ئەنجام بگەیەنین، واتە دەرەنجامی کردارەکی بەدەستەوە بدەین، یۆنانییەکان جگە لە ئەرخەمیدس هەموویان بایەخیان بە یەکەم دەدا و لە جۆری یەکەم بوون، خاوەن فزولیەتیەکی بەرز بوون بەرەو جیهان و زانینی شتەکان، بەڵام هیچ ئارەزوویەکیان لە زانینی تەکنیک و تاقیکردنەوەی مەعریفەکەیان نەبوو، لەوانەیە یەکەم ئارەزوو بۆ بەکارهێنانە کردەییەکانی زانست بۆ عەرەبەکانی چەرخەکانی ناوەڕاست بگەڕێتەوە دوای ئەوەی کە ئاشنای زانستی یۆنانییەکان بوون، کاتێک دەیانویست بەردی فەیلەسوفان بدۆزنەوە یاخود ڕێگەیەک بهێننە کایەوە کە کانزاکان بۆ ئاڵتون بگۆڕن، بە تاقیکردنەوەی چەندین ڕێگا و هەبوونی ئەم ئامانجانە،چەندین پێشکەوتنی گەورەیان لەکیمیادا تۆمار کرد.

کاتێک توێژینەوەیەک دەکرێت، زانایان پێڕەوی زانستی بەکاردەهێنن کە بریتییە لە کۆمەڵێک ڕێکار لە لێکۆڵینەوە و پشکنینی گریمانەیەک یان دیاردەیەکدا دەگیرێتەبەر، ئەم کردەیەش کۆکردنەوەی بەڵگەی مەنتیقی و ڕوانگەکردنێکی هۆشمەندانە، گومانگەرایی، و پرسین لەبەرامبەر ئەو هەنگاوانەی پێی هەڵدەسترێت دەگرێتەوە، زانایان بۆ لێکدانەوەی دیاردە سروشتییەکانیی دەوروبەرمان گریمانە پێشنیاردەکەن و پاشان پێشبینی لەسەر ئەم گریمانانە هەڵدەچنن، بۆ هەڵسەنگاندنی گریمانەکان تاقیکردنەوەی تاقیگەیی دادەڕێژن. تاکو بزانن ئایا ڕوانگەکردنەکان لەگەڵ پێشبینیەکاندا یەکدەگرێتەوە یاخود نا، دەکرێت تاقیکردنەوەکان لە گەراجێکدا بن یاخود لە گەورەترین تاقیگەدا بە گەورەترین ئامێر لە سێرن ئەنجامبدرێن، گەر گریمانەیەک قابیلی ڕاستبوون بێت، دەبێت پێشبینی بکات، پێشبینییەکان وەکو دەرەنجامی لۆجیکیانەی گریمانەکە لێی دەڕوانرێت

گریمانەش بریتییە لە بۆچوونێک کە بناغەکەی مەعریفەی دەستکەوتووی کاتی گەڕانە بۆ وەڵامی هەندێک پرس، بۆ ئەوەی گریمانەیەک بە زانستی لە قەڵەم بدرێت دەبێت بچێتە ژێر باری بنەمای پوچەڵکارییەوە ، بە واتایەکی دیکە گریمانەیەک بە زانستی دادەنرێت کاتێک توانای ئەوە لەخۆبگرێت کە تاقیبکرێتەوە و پوچەڵبکرێتەوە، بۆ تێگەشتن ئەم وتەیە لەبەرچاو بگرە " هەموو قازەکان سپین و هەمیشە هەر وابوون"، وا دابنێ ئەمە گریمانەیەکە، بۆ ئەوەی بە ڕاست دابنرێت دەبێت کە بنەمای پوچەڵکاری بەسەردا جێبەجێبکەین و لە کۆتاییەکەیدا هیچ بەڵگەیەکمان دەستنەکەوێت بۆ پوچەڵکردنەوەی، لە بارودۆخەکەی ئێمەدا بۆ ئەوەی بیسەلمێنین کە گریمانەکەمان ڕاستە دەبێت لە هەوڵی پوچەڵکردنەوەی بەردەوامی گریمانەکەماندا بین بۆیە لە بری ئەوەی بە شوێن قازی ڕەنگ سپیدا بگەڕێین، دێین یەکسەر بە شوێن قازی ڕەنگی دیکەدا دەگەڕێین تا گریمانەکەمان پوچەڵ بکەینەوە، گەر هاتوو نەمانتوانی پوچەڵی بکەینەوە، ئەوە گریمانەکەمان ڕاستە، قازی ڕەش بۆ یەکەمجار لە لایەن گەڕیدەی هۆڵەندی ویلیهم دی فلامینگەوە بینرا کە ئەمەش گریمانەی " هەموو قازەکان سپین، و هەمیشە هەر وابوون" دەخاتە هەڵەوە.

فاکت ، گریمانە ، یاسا ، تیۆری زانستی

فاکت :

" کاتێک قەڵەمێک بەردەدەیتەوە ، دەکەوێتە سەر زەوی "

فاکت لە زانستدا بریتییە لە ڕوانگەکردنێک کە بۆ چەند جارێکی زۆری یەک لە دوای یەک جەختیان لەسەر کراوەتەوە و هەر بۆیە بە ڕاست قەبوڵکراون، بەڵام دەبێت بیرمان بێت هەمیشە کونجێکی بچوک بۆ گومان و پرسین جێبهێڵین، وتەی "هەموو قازەکان سپین" دەتوانرێت پێی بوترێت فاکت،بەڵام هەموو کاتێک چانسی بینینی قازی ڕەشیش هەیە.

گریمانە :

قەڵەمەکە بە هۆی هێزێکەوە بەردەبێتەوە کە بەرەو" " خوارەوە ڕایدەکێشێت

گریمانە وەکو پێشتر باسکرا، ڕوونکردنەوەیە بۆ دیاردەیەک، کە ئەم ڕوونکردنەوەیە دەتوانرێت تاقیبکرێتەوە، ئەرستۆ دەیوت کە تەنەکان بەردەبنەوە لەبەر ئەوەی هەموو تەنەکان دەیانەوێت بەرەو چەقی گەردوون بەربنەوە، یۆنانیەکان لایان وابوو زەوی چەقی گەردوونە، ئیسحاق نیوتن گریمانەکەی ڕاستکردەوە بەوەی کە هەموو ئەو تەنانەی لەسەر زەوین دەبێ بە زەوییەوە بن، هەسارەکانی دیکەش بە تەنیشت یەکترەوە بن، ئەمەش هەمووی بە هۆی هێزێکەوە دەبێت کە ناوی کێشکردنی لێنا .

یاسا :

هەر تەنێک لە گەردووندا ئەوی دیکە کێش دەکات بە" هێزێك کە ڕاستەوانە دەگۆڕێت بە لێکدانی کێشەکانیان و " پێچەوانەش دەگۆڕێت لەگەڵ دووریان بە دووجایی

لە زانستدا یاسا بریتیە لە ڕونکردنەوەیەکی ورد سەبارەت بە چۆنیەتی ڕەفتارکردنی لایەنێکی جیهانی سروشتی، هەندێکجار ژمێرکاری و کرداری بیرکارییانەی تێدەکەوێت، وەکو یاسای کێشکردنی گشتی نیوتن لە سەرەوە دانراوە، پێمان دەڵێت کە کاتێک مانگ گەورە بێت و بەلای هەسارەیەک بڕوات، یان کاتێک بچووک بێت دوور لە هەسارەکە بێت چۆن ڕەفتار دەکات، ئایا تەنها ڕووی دەکاتەوە ؟ -- نەخێر .

تیۆری زانستی :

”بارستە و وزە فەزاکات دەچەمێننەوە، بە هۆی ئەم چەماندنەوەوە هێزی کێشکردن دروست دەبێت“

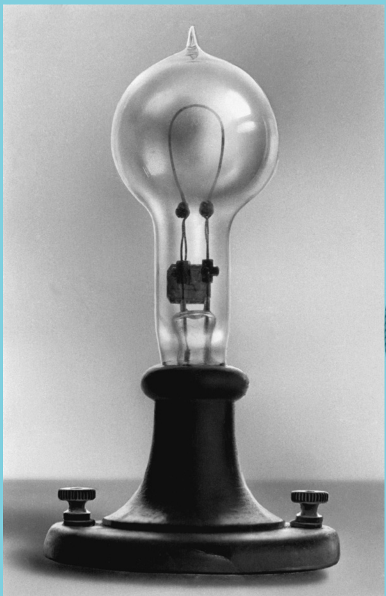
تیۆری زانستی بریتییە لە لێکدانەوە بۆ لایەنی جیهانێکی سروشتی، کە لێکدانەوەکە بە پاڵپشتی کراوە بە فاکت و گریمانەی تاقیکراوە و یاسا، ئەوەی لە سەرەوە دانراوە شێوەیەکی سادەی تیۆری ڕێژەیی گشتی ئەنیشتاینە، نیوتن گوتی کە دوو تەن یەکتری کێش دەکەن بەوەی کە بارستاییان چەندە و چەند لەیەکەوە دوورن، ئەنشتاین دەڵێت کە ئەمە ڕوودەدات بە هۆی ئەوەی کە بارستایی هەر تەنێک چەمانەوەیەک لە فەزاکاتدا دروست دەکات، هەتا بارستایی زیاتر بێت چەمانەوەکە زیاتر دەبێت. بەڵام هەرگیز زانست هیچ شتێک بە دڵنیایی تەواوەتییەوە ناڵێت، تیۆریەکەی ئەنیشتاین تێکدەشکێت کاتێک دێیتە نێو جیهانی کوانتمیەوە، جیهانی نیمچە تەنۆلکەکانە لە ئەنجامدا هەندێك لە زانایان گریمانەی نوێتر بۆ کێشکردن پێشنیاز دەکەن، ئەمە ئەوە ناگەیەنێت کە ئەنیشتاین هەڵە بووە، ڕێژەیی گشتی بەشێکی زۆر زۆری ڕوانگەکردنەکانمان جەخت لێ دەکاتەوە، هەر کاتێک زانایان هەوڵیان دابێت پوچەڵی بکەنەوە شکستیان هێناوە، بەتوانایی تیۆری زانستی لەسەر پایەبەندی بەهێزی وا بینا کراوە، ئەگەر بێتو درز و شکاویشی تێدا بدۆزیتەوە، هێشتا دەتوانی متمانەت هەبێ کە هەیکەلەکە هەر بە وەستاوی دەمێنێتەوە.

کێ کارەبای دروستکرد؟

نووسینی: حوسێن ڕابی

لەهەر کەسێک بپرسی یەکەمجار کێ کارەبای دروستکرد، بەبێ بیرکردنەوە دەڵێت ئەدیسۆن! بەڵام ئایا ئەمە ڕاستە؟

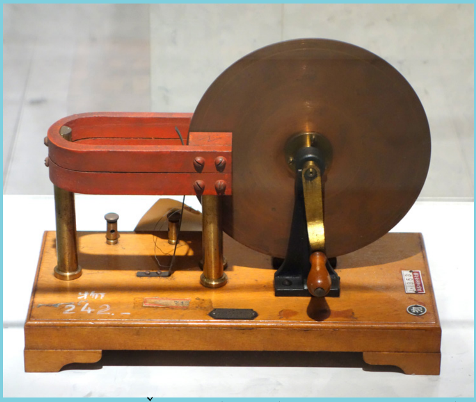
بەدڵنیاییەوە ئەوەی ئەدیسۆن لەساڵی ١٨٨٠ دروستی کرد تەنها گلۆپێکی ڕوناکی بوو، ئەم گلۆپە تاڵێک تەنی کانزایی تێدایە کە بەتێپەڕبوونی کارەبا لێوەی گەرم دەبێت و زەردهەڵدەگرێت و دەبێت بە هۆی وروژانی گازی ناو گلۆپەکە و بەم شێوەیە دەکرێت، ژورێکی تاریکی پێ ڕوناک بکرێتەوە. تەنانەت ئەم گلۆپەش لە بنەڕەتدا هی ئەدیسۆن نییە، بەڵکو لە ساڵی ١٨٠٢ لە لایەن هامفری داڤییەوە دروستکرا، ئەوەی ئەدیسۆن کردی بریتی بوو لە درێژکردنەوەی تەمەنی گلۆپەکە، بەشێوەیەک بکرێت بکەوێتە ناو بازاڕی ئابورییەوە بەو شێوەیەی لە وێنەکەی خوارەوە دەرکەوتووە.



بەڵام بۆ ئەوەی ئەو گلۆپە کاربکات سەرەتا دەبێت کارەبا دابین بکرێت، واتە جارێکی تر دەگەڕێینەوە بۆ پرسیارەکەی سەرەوە،کارەبا کێ دروستی کرد؟ ناسینی کارەبا و تەنە بارگاوییەکان مێژوویەکی دوورودرێژی هەیە، سەرەتاکەی دەگەڕێتەوە بۆ یۆنانی کۆن. لەسەدەی هەڤدەهەمدایە کە زانستی کارەبا و دروستکردنی پیل دێتە ئاراوە و لەساڵی ١٨٠٠ پیلی ڤۆڵتا دروست دەکرێت وێنەکەی خوارەوە ئەوکاتەیە کە ڤۆڵتا پیلەکانی پیشان ناپلیۆن ئەدات

پیل ئەو ئامرازەیە کە بە بەکارهێنانی کارلێکی کیمیایی دەتوانێت جیاوازیی پەستان لە نێوان دوو جەمسەردا دروست بکات پەستانی کارەبایی بریتییە لە جیاوازی کارەبای کۆوەبوو لە نێوان دوو خاڵدا. ئەگەر دوو خاڵەکە پێکەوە بە تەلێک ببسترێتەوە تەزووی کارەبا لە پەستانی بەرزەوە دەڕوات بەرەو پەستانی نزم. تەزووی کارەبا هەڵگری وزەیە و دەکرێ وزەکەی خۆی بدات بە وایەرەکەو گەرمی بکات، گەرمبوونەکە دەکرێ بگاتە ئاستێک کە وایەرەکە سورەوە بێت و تەنانەت ڕەنگەکانیتریش دەربکات تاوەکو بەتەواوەتی دەبێت بە سپی ئەمەش یانی گۆڕینی وزەی کارەبا بە وزەی ڕوناکی کە بێگومان دەگەڕێتەوە بۆ سەرەتای سەدەی نۆزدەهەم نەک ئەدیسۆن

بەڵام تەنها پیلی کیمیایی نییە کە دەتوانێ تەزووی کارەبا بەرهەم بهێنێت بەڵکو دەکرێ بە بەکارهێنانی موگناتیسیش تەزووی کارەبایی دروستبکرێت. بە پێچەوانەشەوە تەزووی کارەباش موگناتیس دروست دەکات. ئەمە کارێک بوو، کە بۆ .یەکەم جار فارادەی لەسەرەتای سەدەی نۆزدەهەم کردی داهێنانەکەی فارادەی شۆڕشگێڕانە بوو، زۆر کەس فارادەی بەباوکی زانستی کارۆموگناتیسیی دادەنێن، ئەو چەمکی بواری داهێنا. بەپێی ئەم چەمکە هێزی نێوان بارگە کارەبایی و موگناتیسییەکان، بوونێکی فیزیایی بەناوی بوار دەیگوازێتەوە، کاتێک بواری موگناتیسیی بگۆڕێت دەبێت بەهۆی ئەوەی بواری کارەبایی دروست ببێت، دروستبوونی بواری کارەبایی گۆڕاو بەواتای بوونی جیاوازیی پەستانی کارەباییە لەنێوان خاڵە جیاوازەکاندا و ئەمەش واتای ئەوەیە دەکرێ تەزوو لەنێوان دوو خاڵدا دروست بێت ئێستا وزەی کارەبایی شارەکان بەم ڕێگە دابیندەکرێت. با جارێکی تر بگەڕێینەوە بۆ پرسیارەکە! کێ کارەبای دروست کرد؟ وەڵامەکەی دەکرێت ئەمە بێت زۆر کەس ڕۆڵیان لەم دروستکردنەدا هەبووە، گرنگترینیان فارادەیە، بۆیە ئەگەر بڵێین داهێنەری کارەبا فارادەیە، قسەکەمان زۆر هەڵە نییە .



یەکەم بەرهەمهێنەری کارەبا کە لەساڵی ١٨٣١ فارادای دروستی کرد

مرۆڤ وەک بەرخۆرێکی هەمیشەیی

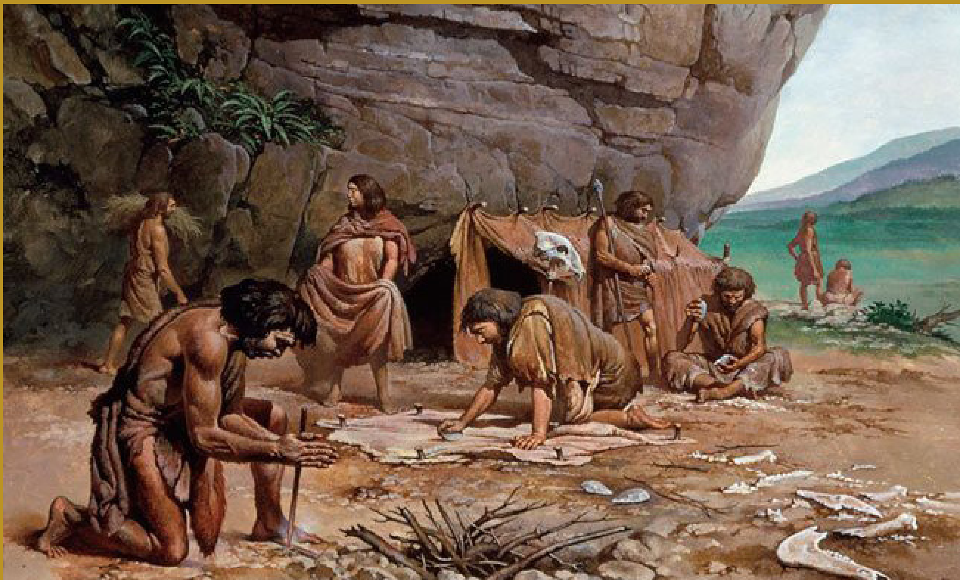
نوسینی: ئەلەند ڕزگار

مرۆڤ بە درێژایی شارستانییەتە جیاوازەکان، ئەو زیندەوەرە بووە کە بەردەوام هەوڵی دۆزینەوە و گۆڕانکاری داوە. ئەم زیندەوەرە سەرەتا هەوڵی ئەوەیدا دەربازی بێت لەو نامۆییەی بە سرووشت هەیبوو، ئەویش بە چاکسازی گرنگ لە گوزەرانیدا، هاتنە دەرەوەی لە نێو ئەشکەوتەکان و پەنابردنی بۆ سرووشتێکی ناوازەتر. لە دواییدا باسێکی گرنگ هاتەپێشەوە، ئەویش چۆنیەتی پەیداکردنی خۆراک بوو، کە سەرەتا لەسەر کوشتنی ئاژەڵەکانی دیکە و هەندێک جاریش کوشتنی یەکدی، دەژیان. بۆیە لەم سەردەمە سەرەتاییەدا دەستیانکرد بە کشتوکاڵکردن و داگیرکردنی شوێنێک بۆ نیشتەجێبوون، کە سەرەتا لە کوخێکدا ژیانیان بەڕێ دەکرد. کات لە دوای کات زیرەکی مرۆڤ گۆڕانکاریی گرنگی بەسەردا هات، وایکرد لە ژیانێکی سەرەتاییەوە بازبدات بەرەو ژیانێکی بلندتر، ئەویش خۆی لە دروستکردنی پەیوەندی لەگەڵ ئەوانی دیکە، دروستکردنی خێزان، گۆڕانکارییکردن لە شوێنی نیشتەجێبوون، کە ئەمە وایکرد مرۆڤ زیاتر هەست بە خاوەندارییەتی بکات، بۆ دەسکەوتنی خۆراک خاڵێکی دیکە بۆ ژینی زیاد بکات ئەویش کارکردن، بە چەندین جۆری جیاواز کار دەکرا، مرۆڤ لە دوایی ئەم کردارانە هەنگاوی بەرەو سەردەمێک نا کە دەکرێت نێوی بنێین سەردەمی سامانداری مرۆڤ تێیدا مرۆڤ لەو زیندەوەرە سەرەتاییەی پێی دەناسرا داماڵرا. تەماحکاری مرۆڤ ڕۆژ لە دوای ڕۆژ زیادی دەکرد، دواکارییەکانی ڕانەدەوەستان، ئەمەش دەبووە هۆکاری نائارامی لەسەر زەویی یاخود تێکچوونی ئەو پەیوەندییە کۆمەڵایەتییەی کە مرۆڤ لەگەڵ دراوسێکەیدا هەیبوو. ناکۆکییەکان زیادیان دەکرد و بەدوایخۆیاندا جەنگ و کوشتارێکی زۆریان دروست دەکرد. جا ئەم جەنگانە زیاتر بەهۆی ناکۆکی ئایدۆلۆجییەوە بووبێت یاخود تەماحکاری مرۆڤ بۆ داگیرکردنی خاکی دراوسێکەی بۆ زیادبوونی ڕووبەری نیشتەجێبوون مرۆڤ ئەو خانە شێرپەنجەییە بووە، کە دەسەڵاتی خۆی بەسەر خانەکانی هاوسێیدا دەسەپاند و وێرانکاری لە دوای خۆی بەجێدەهێشت. زەوی هەمیشە ئەو ڕووبەرە بووە، کە خزمەتی مرۆڤی کردووە، بەڵام مرۆڤ نەیتوانی لە پای ئەم خزمەتە، ببێتە هۆکارێک بۆ ئارامی زەوی. بەڵام؛ لەدوای ئەوەی مرۆڤ هۆشیارییەکانی زیادیان دەکرد، لێرەدا مرۆڤ بووە خاوەن زانست و پێشکەوتنی گرنگ، جیا لەو خزمەتانەی بە مرۆڤایەتی کرد، لە سەدەی نۆزدەهەمدا و لە لایەن (کیمیاگەر)انەوە هەڵسان بە درووستکردنی نایلۆن و پلاستیک. گرنگترین ئاسانکاری بوو بۆ مرۆڤ و دڵخۆشییەکی زۆری پێ دەبەخشین، هۆکاری ئاسانی بڵاوبوونەوەی بریتیی بوو: لە هەرزانی نرخ، تا وای لێ هات بووە بەشێک لە پێداویستییەکانی ژیانی مرۆڤ. لە دوای ئەوەی زیاتر وردبوونەوە لەم دۆزینەوەیە دڵخۆشیش کەمی دەکرد، لەبەر ئەو هۆکارەی هۆشیاری مرۆڤ بەو ئاستە نەگەیشتبوو، کە لەگەڵ پێشکەوتنەکاندا خۆی بگونجێنێت، چون تەنها ئەوە دەزانرا هەر شتێک کە لە خوار ئاستی بوونیەتی مرۆڤەوە بێت، دەبێت بچێتە خزمەتییەوە، کە ئەم شێوە بیرکردنەوەیە کارەساتی بە دوای خۆییدا دەهێنا، لە ئێستادا زەوی خاوەنی چەندین دوورگەی پاشماوەی مرۆڤە لەسەر دەریاکان، جگە لە پلاستیک چەندین جۆر پاشماوەی دیکەش بوونی هەیە، لەبەر ئەم هۆکارانەش ژیانی زیندەوەرە دەرياییەکانی وەک (ماسی، کیسەڵ، باڵندەی دەریایی،...) چەندین جۆری دیکە کەوتە مەترسییەوە. بەڵام؛ دوا بە دوای ئەم ڕووداوانە زانستدۆستان (ژینگە دۆستان)، هەڵسان بە دۆزینەوەی چەندین ڕێگە چارەسەری گرنگ، یاخود بڵێین چەندین دۆزینەوە کە سرووشت خۆی دەبووە هۆکارێک بۆ تیمارکردنی برینەکانی، کەمێک لەو دۆزینەوانە: دۆزینەوەی جۆرە بەکتریایەک دەبووە هۆکارێکی باش بۆ شیبوونەوەی ماددە پلاستیکەکان لە دەریادا. هەر لەم ڕۆژانەی دواییدا بوو، هەواڵی ئەوە بەخشرایەوە کە جۆرە کرمێکی نێو سرووشت بە نێوی (کرمی واکس)، پلاستیک بۆی دەبێتە خۆراکێکی باش، لەسەر زەوی و شیدەکاتەوە

دروستکردنی پلاستیک لە شەربەتی کاکتەس، کە زووتر لە پلاستیک شیدەبێتەوە. داهێنانێک کە چەندین ساڵە زانایان خەریکی چاکسازی و بەرەو پێشبردنین، ئەویش سوودمەندبوونە لە قارچک وەک راوچییەکی پلاستیک، کە دوو شێوەی سەرەکی پێکدێنن، هەندێکیان لە نێو تاقیگەکاندا بەرهەم دەهێنرێن، رێژەیەکی باشیش لە دارستانەکانی ئەمازۆندا دۆزراوەتەوە. وە هەروەها درووستکردنی "زەرفی نایلۆن" لە نیشاستە کە ئەمە کاریگەرییەکی باشی دەبێت بۆ زەوی، لەو ڕووەوەی دەبێتە ماددەیەکی ئەندامی بۆ زەوی و زووتر لە زەرفی نایلۆن شیدەبێتەوە. دۆزەرەوان بەم چەند دۆزینەوەیە ناوەستن بەڵکو هەمیشە لە هەوڵی بەردەوامدان، و دۆزینەوەکان تا بێن زیاد دەکەن، بۆ زیاتر پاراستنی ژینگە. جگە لە هەموو ئەم ڕووداوانە بوونەتە هۆکارێکی دیکە بۆ زیادبوونی نەخۆشی شێرپەنجە، کە پلاستیک (بە تایبەتتر پلاستیک بوتڵ) بە یەکێک لە هۆکارەکان بۆ زیادبوونی ئەم جۆرە نەخۆشییە دادەنرێت. بۆیە لە سەردەمی ساماندارییدا، مرۆڤ بە چەندین کرداری دیکە گەیشت، درووستبوونی کارگەکان، کە بوونە هۆکارێک بۆ زیادبوونی دوانەئۆکسایدی کاربۆن و گازەکانی دیکە لە بەرگە هەوای زەوییدا، زیاتر گەرمبوونی زەوی و توانەوەی شاخە بەستەڵەکییەکان، و تێکچوونی کەشی ژیانی ئەو زیندەوەرانەی لەوێدا دەژین، بەهۆی ئەم ڕووداوانەوە داهاتووی زەوی ڕووبەڕووی گۆڕانکارییەکی جیدی لە کەش و هەوادا دەبێتەوە. هەربۆیە لەگەڵ زیاتر گەشەسەندنی زانستدا، ئەگەر توانای کۆکردنەوەی هۆشیارییەکی باشمان نەبێت لەگەڵ ئەو پێشکەوتنانەی ڕوودەدەن، بە جێدەمێنین، زەوی بەرەو ئاسۆیەکی ناڕوون دەبەین. ناتوانین بەرەنگاری ئەو ڕووداوانە ببینەوە، کە لە ئەنجامی ئاسانکارییەکان تووشمان دەبێت. وە بۆیە زانست بەرجەستەکردنی بیرکردنەوەیەک بوو کە مرۆڤ دایهێنا، بۆ ئەم مەبەستەش هەردەم مرۆڤە دەبێتە هۆکاری چارەسەر بۆ ئەو قەیرانانەی، بەهۆی ناهۆشیارییەوە مرۆڤایەتی تووشی بوو، بۆیە هێشتا هیوایەک بوونی هەیە، ببینەوە بە خاوەنی زەوییەکی تەندرووستتر و ژینگەیەکی پڕ سەوزایی .

کرداره سەرەتاییەکان

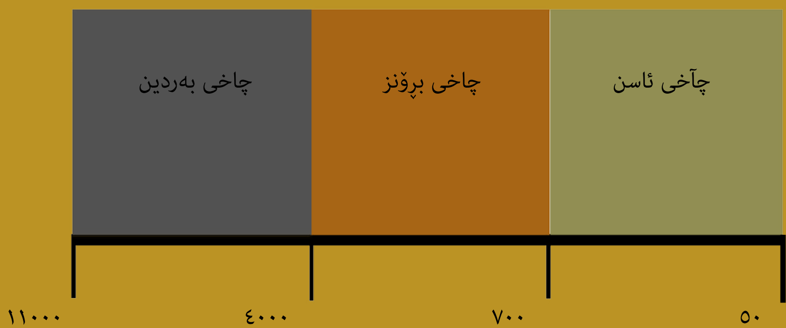
نوسینی : پ.د. خالید محمد عمر



وشەی پێش مێژوو ئاماژەیە بۆ ئەو سەردەمانەی مێژوو نەنوسراوەتەوە، لەو سەردەمانەشدا زانیارییەکان نەنووسراوەتەوە و کارەکان ونن، بۆیە نازانرێت کەی سەرەتای کاری کیمیاگەرییە (بێگومان لێرەدا باسی کاری کیمیایی دەکەین، نەک زانستی کیمیا، چونکە زانستی کیمیا تەمەنێکی کورتی هەیە و لەو سەردەمانەوە دەست پێ ناکات). هەر بۆیە مرۆڤی ئەو سەردەمە کۆنانە، هەندێ کاری ئاساییان کردووە، کە بە کاری کیمیایی ئەژمار دەکرێن، وەک فڕێدانی هەندێ بەرد بۆ ناو ئاگر و تێبینی ڕەنگی گڕەکان، هەروەها کاری وەک بۆیەکردن، ڕووپۆشکردن، دروستکردنی فەخفووری و کۆکردنەوەی کانزاکان و شلکردنەوەیان، هەروەها .بەکارهێنانی چارەسەری پزیشکی لە گژوگیاوە
مرۆڤەکانی پێش مێژوو ئەم کارەیان کردووە کە هەموویان کاری کیمیایین وێنەی نێو ئەشکەوتەکان کە مێژوویان دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی بیست هەزار ساڵ لە مەوبەر، ئەوە دەردەخەن (دەکرێت بە هۆی خوێی نیشتووی نێو ئەشکەوتەکانەوە مابنەوە)، کە مرۆڤە کرۆمانییەکانی سەردەمی چاخی بەردین کاری هونەری وێنەکێشانیان کردبێت ماددەی بەکارهاتوو لە وێنەکێشاندا خەڵووز و قوڕی ڕەنگاوڕەنگ بووە. قوڕ پاش کارلێککردنی لەگەڵ گۆگردی جیوەدا، ڕەنگی سوور وەردەگرێت. هەروەها ڕەنگەکانی تری سوور و زەرد، لە ئۆکسیدی مەنگەنیز. وێنەکانی نێو ئەشکەوتەکان ئەوە دەردەخەن کە بۆ ئەوەی بە ئاسانی بەکاربێن، تێکەڵی ڕۆن کراون. لەم ماوەیەدا مرۆڤ فێری خواردندروستکردن بوو، کردنەوەی ئاگر بە لێکخشاندن، هەروەها ماڵی کردنی ئاژەڵان، داهێنانی ڕەوڕەوە، گاسن و پێداویستی کێڵان، فێری ڕستن و چنین بوون. لە نێوان شەش هەزار بۆ حەوت (.هەزار ساڵدا، مرۆڤ فێری بەکارهێنانی مس بوو

هەندێک سەرچاوە ئاماژە بەوە دەکەن کە مس نزیکەی ٩٠٠٠ ساڵ پێش زایین لە ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا دۆزراوەتەوە، دۆزینەوەکەشی پێش دۆزینەوەی زێڕ و ئاسن کەوتووە، هەر بۆیە مس بە یەکەم کانزا دادەنرێت کە مرۆڤایەتی سەربەخۆ دۆزیویەتەوە. ئەمەش لە سەردەمی چاخی مسدا بووە کە بە چاخی کالکۆلیتیش ناودەبرێت، ئەم چاخە بەشێکە لە چاخی بڕۆنز (چاخی بڕۆنز ئەو چاخەیە کە بڕۆنز تێیدا بەکارهاتووە)، هەندێک چاخی مس بە چاخێکی گواستراوە .دادەنێن لە نێوان چاخی بەردی نوێ وە بۆ چاخی بڕۆنز لە مێژووی مرۆڤایەتیدا سێ چاخی سەرەکی هەن چاخی بەرد (چاخی بەردی نوێ): نزیکەی ١١٠٠٠ بۆ ٤٠٠٠ ساڵ پێش زایین. چاخی .بڕۆنز: نزیکەی ٤٠٠٠ بۆ ٧٠٠ ساڵ پێش زایین .چاخی ئاسن: ٧٠٠ پێش زایین بۆ ٥٠ زایین لەگەڵ گەشەی شارستانییەتەکاندا، کارە کیمیاییەکان گەشەیان کردووە، وەک دروستکردنی فڕن بۆ کاری توانەوەی کانزاکان. یەکێک لە بەتەمەنترین ئەو کارانەی کردوویانە و هەتا ئێستاش ماونەتەوە، بریتی بووە لە کانزاکردن (میتالۆرۆجیا

بەڵام لە ڕووی زانستییەوە نەیانزانیوە چۆن ڕوودەدات، هەرچەندە سیفاتەکانیان ڕوون کردووەتەوە و باسیان کردووە، بەڵام لە ڕوانگەی زانستی و پشتبەستن بە بنەمای زانستییەوە، stone) لێیان تێنەگەیشتوون سەردەمی بەردی لە ڕووی کاتەوە، هەتا نزیکەی ٨٠٠٠ (age ساڵ پێش زایین درێژەی هەبووە. مرۆڤی ئەو سەردەمە توانیویەتی بەسەر ئاگردا زاڵ بێت و بەو هۆیەوە خۆراکی جۆراوجۆری دروستکردووە، بۆ پەیوەندیکردن زمانی بەکارهێناوە، هەروەها هەندێ ئامێر و پێداویستیی لە بەرد و ئێسک درووست کردووە هەندێ ئاماژەی مێژووی هەن کە مرۆڤی سەردەمی بەرد لێیانەوە فێری خواردنلێنان بووە، .کە ئەوەش بریتییە لە پرۆسەیەکی کیمیایی ئەوە زانراوە کە مرۆڤی چاخی بەرد توانیویەتی ئاگای لە نەخۆش بێت و بە شێوەیەکی سادە و ساکار کاری پزیشکی کردووە ، بە بەڵگەی بوونی پەیکەری مرۆڤی ئەو سەردەمە، کە برینی پێوە بووە و چارەسەر کراوە .



پوختەیەک لەسەر خەڵاتی نۆبڵ

ئامادەکردن و وەرگێڕانی :ڕاستی سەلام

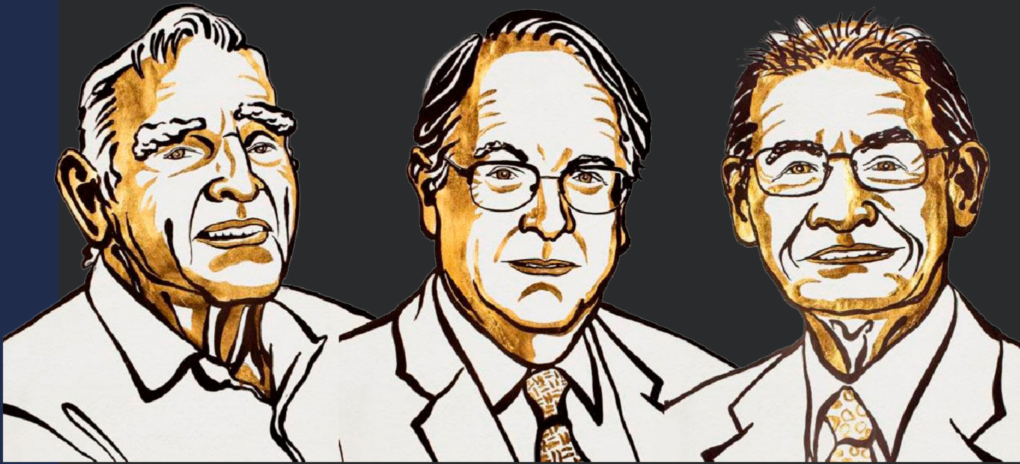
خەڵاتەکانی نۆبڵ کۆمەڵێک خەڵاتن کە هەموو ساڵێک لە لایەن ئەکادیمیای شاهانەی نۆبڵەوە لە سوید پێشکەش بەو کەسانە دەکرێت کە چاکسازی لە ژیانی مرۆڤدا دێننە کایەوە، ئەوەش لە ڕێی بوارەکانی پزیشکی، ئابووری، زانست، ئەدەب و ئاشتییەوە. بیرۆکەی پێشکەشکرنی ئەم خەڵاتە لەسەر دەستی ئەلفرێد نۆبڵ کیمیازان و داهێنەری سویسری، داهێنەری داینامیت لە ساڵی 1895 هاتە کایەوە .

کاتێك لە ساڵی 1888 براکەی ئەلفرێد بە ناوی ”لۆدویگ“ دەمرێت، ڕۆژنامەیەکی فەڕەنسی بە هەڵە پرسەنامەیەک لەبارەی ئەلفرێدەوە دەنووسن ،بە خوێندنەوەی پرسەنامەکەی، ئەلفرێد سەریسوڕما کە چۆن لە نێو خەڵکیدا تەماشای دەکرێت، ڕۆژنامەکە نۆبڵی بە داهێنەری داینامیت تۆمەتبار کردبوو، لە ناونیشانی پرسەنامەکەدا نازناوی بازرگانی* مردنیان بە نۆبڵ دابوو و دواتریش نوسیبوویان ”ئەو دکتۆر ئەلفرێدەی کە نۆبڵیی دەوڵەمەند بوو بە هۆی داهێنانەکانی لە کوشتنی خەڵکیدا بە خێراییەکی ئێجگار زیادتر لە پێشوو، دوێنێ کۆچی دوایی کرد“ .

بۆ ئەلفرێد نۆبڵ ئەم پرسەنامەیە ئاگادارکردنەوە بوو، ئەو تەواوی ژیانی بۆ داهێنانەکانی تەرخان کردبوو، بە تەواوی ئەوەی لا گرنگ بوو چۆن لە نێو خەڵکیدا دەبینرێت، ئەم ڕووداوە نەخوازراوە وای لێکرد لە پێناو چاککردنی وێنەکەیدا لە بەرچاو خەڵکی لە وەسیەتەکەیدا هەندێك شتی گرنگ زیادبکات .

لە ساڵی 1895 ساڵێك پێش مردنەکەی نۆبڵ سێهەمین و کۆتا وەسیەتی خۆی ڕاگەیاند، لە 94% ی سەروەتەکەی دوای مردنی تەرخان بکرێت بۆ زنجیرەیەك لە خەڵات ببەخشرێت بەو کەسانەی کارەکانیان ” لە خزمەتی مرۆڤایەتیدایە“ لە بوارەکانی فیزیا، کیمیا، پزیشکی یان فیزیۆلۆجی، ئەدەب و ئاشتی. لە ساڵی 1969 ئابوریش زیادکرا، کە بریتیبوو لە 31 ملیۆن کرۆنی سویدی بۆ هەر پێنج خەڵاتەکە . خەڵاتەکە هەموو ساڵێك لە ١٠ ی مانگی دیسەمبەر لە یادی مردنەکەی نۆبڵدا دەبەخشرێت .بۆ یەکەمجار لە ساڵی 1901 بەخشراوە .

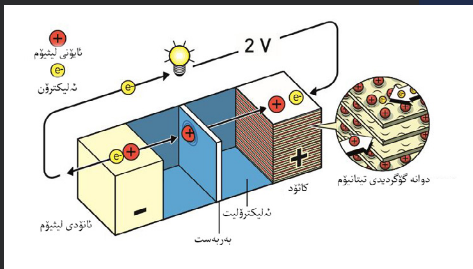
*Le marchand de la mort(“The merchant of death “)



خەڵاتی نۆبڵی ئەمساڵ بۆ کیمیا بەخشرایە هەریەکە لە جۆن گوودئینەف و ستانلی ویتنهام و ئاکیرا یۆشینۆ، بۆ دۆزینەوە و پەرەپێدانی بەهێزترین پاتری لە جیهاندا. پاتری لیثیۆم ئایۆنی، پاترییەکی سووك و بەهێزە لە توانادایە بارگاوی بکرێنەوە و لە زۆربەی ئامێرە تەکنەلۆجییەکانی ئەمڕۆدا بەکاردەهێنرێت ، بۆ ئەوەی لە دۆزینەوەکەیان تێبگەین دەبێت سەرەتا بزانین کارەبا چییە؟ باشە، هەمووومان لەوانەیە بزانین، گڵۆپی ژوورەکەت، ساردکەرەوەکەت، بەڵام زۆربەمان نازانین ئەم کارەبایە تەنها جوڵەی ئەلیکترۆنەکانی نێوان دوو ئەتۆمن، یەکەمیان ئەلیکترۆنەکە ون دەکات و ئەوەی دیکەشیان بەدەستی دەهێنێت، لە کاتی ئەم مەلەکردنە بەردەوامەی ئەلیکترۆنەکان لە نێوان ئەتۆمەکاندا دەتوانیت گڵۆپێك دابنێیت ڕووناکی دەردەکەوێت، ڕادیۆیەك دابنێیت، گوێت لە باسەکانی ڕۆژ دەبێت، ئەمەیە کارەبا پاترییەکانیش بە هەمانشێوە کار دەکەن، فکرەکە ئەوەیە کە ماددەیەک لە جەمسەرێکی پاترییەکە دابنێیت کە بە ئاسانی ئەلیکترۆن ون بکات (لای جەمسەرە سالبەکەی) تاوەکو بەرەو لایەکەی دیکەی کە جەمسەری موجەبە ،بڕوات و لەلایەن مادەیەکی دیکەوە بەدەستبهێنرێت

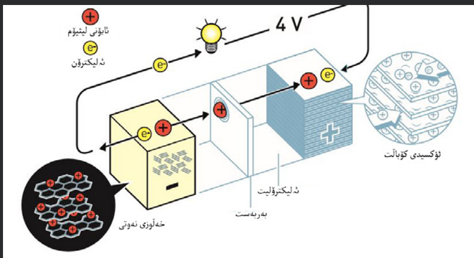
ئەم پرۆسەیە کارلێکێک لە نێوان دوو ماددەکەی پاتریەکە دێنێتە کایەوە و لە ئاستێکی گەردیدا دەتوانین بڵێین کە لێشاوێکی بەردەوام لە ئەلیکترۆن دروست دەبێت کە بەردەوام دەبێت هەتاوەکو تەمەنی پاترییەکە بەکۆتا دێت، بەڵام ئەگەر پاترییەکە توانای بارگاویکردنەوەی هەبێت ئەوا کارەبا هەمان کارلێک ئەنجام دەدات؛ بەڵام بە پێچەوانەوە، بەمەش شتەکان دەهێنێتەوە شوێنی خۆی، پاترییە لیثیۆم ئایۆنیەکانیش بەهەمانشێوە کار دەکەن، بەڵام بە هەندێك جیاوازی تەکنیکی بچووکترەوە . لە پەنجاکانی سەدەی ڕابردوودا، لەگەڵ ئەوەی بەکارهێنانی ئۆتومبێلەکان بەردەوام لە زیادبووندا بوون، ئەوە ڕوون بوو، زوو یان درەنگ دەبێت کۆتاییەک بۆ چەرخی سوتەمەنی بە بەردبوو دابنرێت، لەبەر ئەوەی زیانی بۆ ژینگە هەیە و لەبەر ئەوەش قەیرانی گرانبوونی سوتەمەنیەکە لەئارادابوو، هەر بۆیە کۆمپانیا پیشەسازییەکان بیریان لە هەموو ڕێگا جێگرەوەکان بۆ ئەم پرسە جدییە کردەوە ،

ئەو پاتریانەی لەو سەردەمەدا بەکاردەهاتن پاتری قورسی قورقوشمین کە بەرهەمی کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەم و پاتری نیکڵ-کادمیۆم بەرهەمی سەرەتاکانی سەدەی بیستەم بوون، هەر بۆیە ئامانجەکە دروستکردنی پاتریەک بوو بە توانای چەند هێندە زیاتر و قەبارەی بچووکترەوە کە بتوانرێت لە ئامێرە تەکنەلۆجییەکانی داهاتوودا بەکاربهێنرێت . لیثیۆم توخمێکی ناوازەیە و زۆر سوکە بەهۆی ئەوەی قەبارەی ئەتۆمەکانی بچووکن، ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە دەتوانین بڕێکی زیاتر لە ئەتۆم لە ناوچەیەکی کەم مەودادا جێبکەینەوە، هەتا ژمارەی ئەتۆم و ئاڵوگۆڕی ئەلیکترۆنیش زیاتر بێت توانا و کاری پاترییەکە زیاتر دەبێت، لە لایەکی دیکەوە لیثیۆم تەنها یەک ئەلیکترۆنی لە خولگە دەرەکیەکەیدا هەیە، هەر بۆیە بە ئاسانی ئەلیکترۆنەکەی ون دەکات

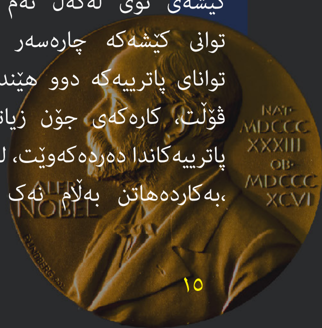


بەڵام کێشە هەبوو، سەرەڕای سوودەکانی، لیثیۆم زیانیشی هەیە، چونکە ئەمە ئەوە دەگەیەنێت توانای کارلێککردنی لەگەڵ دەوروبەرەکەی زۆر بەرزە کە ئەکرێت ببێتە هۆی زیانلێکەوتن و تەقینەوەش، بە بەکارهێنانی چەند چینێک لە دوانە گۆگردیدی تایتانیۆم ستانلی ویتنهام توانی کێشەکە چارەسەر بکات و ئەو کارلێککردنە بەردەوامە ڕووی نەدەدا، بەڵام دیسان کێشەی نوێ لەگەڵ ئەم ڕێگایە نوێیەش هاتەکایەوە توانی کێشەکە چارەسەر بکات و لە هەمانکاتدا ، توانای پاترییەکە دوو هێندە بکات، لە 2 ڤۆڵتەوە بۆ 4 ڤۆڵت، کارەکەی جۆن زیاتر لە بەرەوپێشبردنی چوستی پاترییەکاندا دەردەکەوێت، لەدوای ئەم کارەیەوە پاتریەکان ،بەکاردەهاتن بەڵام نەک بە شێوەیەکی پیشەسازییانە

بەپێی کات لیثیۆمەکە پێکهاتەی شێوە دەرزیلەیی دروستدەکرد کە درێژ دەبوونەوە لە نێوان جەمسەرەکاندا و شۆرت و کارلێکی نەویستراویان لە پاترییەکەدا دەنایەوە و دەبوونە شکست بۆ پاترییەکە . لێرەوە جۆن گوودئینەف دێتە ناو بوارەکەوە، قەیرانی سوتەمەنی وای لە گوودئینەف کرد بیر لە پاترییەکان بکاتەوە، هەستا بە بەکارهێنانی ئۆکسیدی کۆباڵت لەبری دوانە گۆگردیدی تایتانیۆم



چونکە خەڵکی لە لیثیۆم دەترسان، توخمێک کە کارلێکی بەردەوام دەکات لەگەڵ دەوروبەری و زیان دەگەیەنێت، هەر بۆیە پاترییەکان سەلامەت نەبوون . پاشان یۆشینۆ ئاکیرا دێتە ناوەوە بە چەند هەنگاوێک سەلامەتی بۆ پاترییەکە دابین دەکات، هەنگاوەکەی یۆشینۆ بەکارهێنانی ماددەیەکی دەوڵەمەند بەکاربۆن کە خەڵووزی نەوتی بوو لە بەشی ئانۆد (سالبی)ی پاترییەکە بۆ پاراستنی ئایۆنەکانی لیثیۆم (ئایۆن: ئەتۆمێکە کە بارگاوی بۆتەوە بە وەرگرتن یان لەدەستدانی ئەلیکترۆنێک)، یۆشینۆ دەستی بە جێبەجێکردنی پرۆژەکەی کرد بە بەکارهێنانی هەمان پاترییەکانی گوودئینەف، خۆشبەختانە پرۆژەکەی سەرکەوتوو بوو، لە کۆتاییدا گەشتین بەو خەونەی کە لە سەرەتای 1970ەکانی سەدەی پێشوودا ،لە سەرهەڵدانی قەیرانی سوتەمەنیدا دەستیپێکرد لە ساڵی 1991 بۆ یەکەمجار کۆمپانیای سۆنی پاترییە لیثیۆمیەکانی لە ئامێرەکانیدا بەکارهێنا، لە دوای ئەوەوە ئەم پاتریانە بە تەواوی شۆڕشێکی گەورەیان لە تەکنەلۆجیادا هەڵگیرساند، کە دەتوانیت هەر لە مۆبایلە زیرەکەکەتەوە ببینیت تاکو لاپتۆپ و بیستۆکە دەنگییەکەت

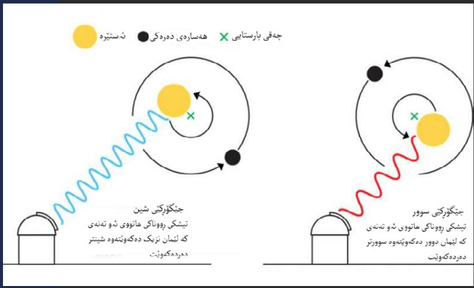


بەڵام ئەم خەونەی 1970 ەکان لەسەر ئامانجێک خۆی بونیادنابوو، کە کۆتاییهێنان و تێپەڕاندنی چەرخی سوتەمەنییە بە بەردبووەکانی وەکو نەوت و بەنزین بوو کە زیان بە ژینگە دەگەیەنن، لە ڕێی گۆڕینی ئوتۆمبیلەکان بۆ کارەبایی، پاشەکەوتکردنی ئەو وزەیەی لە خۆر و با دەستدەکەوێت، پاترییە لیثیۆمییەکان بەڵێنی دابینکردنی وزەیەکی پاک دەدەن بە جیهان هەموو ئەم دەستکەوتانە بەهۆی ئەوەوە ڕوویدا کە هەندێک توێژەر ڕەتیان کردەوە کە بڕوا بەوە بهێنن کە چەرخی سوتەمەنی بە بەردبوو کۆتایی ڕێگەکە بێت، وتیان چارەسەرێک هەیە، ئەکرێت کاتی بوێت، بەڵام هەموو کاتێک چارەسەرێک هەیە، لەم بیرۆکەیەوە دەتوانیت بزانیت بۆچی جۆن گوودئینەف لە تەمەنی 97 ساڵیدا بۆتە خاوەن خەڵاتی نۆبڵ .
نۆبڵی ئەمساڵی کیمیا بە هەمووومان دەڵێت کە پێویستە لە جیهانی سوتەمەنی بە بەردبووەوە ڕێ بگرینە بەر بەرەو جیهانێکی خاوێنتر، هیچ نهێنیەکی تێدا نییە کە هەسارەکەمان بەهۆی گۆڕانی کەشوهەواوە دەناڵێنێت، کە هۆکارەکەی سوتەمەنییە بەبەردبووەکانن، ئەو دوانەئۆکسیدە کاربۆنەی کە لەمڕۆدا ڕەوانەی بەرگەهەوا دەکرێت زیاترە لە هی هەرکاتێکی مێژووی مرۆڤایەتی، کە ئەمە کێشەی گەورە و جددی ناوەتەوە بە تایبەت لە گۆڕینی سیستمە ژینگەییەکەمان کە هەندێك زانا ئەمە ناودەبەن بە " شەشەم قڕبوونی مەزن " .

خەڵاتی نۆبڵی فیزیا بۆ ئەمساڵ بەخشرایە ئەو زانایانەی بە کارەکانیان تێگەشتنێکی نوێیان سەبارەت بە پێکهاتەی گەردوون و مێژووەکەی پێدان، هەروەها بۆ دۆزینەوەی هەسارەیەک، بەدەوری ئەستێرەیەکی لەخۆرچوودا دەسوڕێتەوە لە دەرەوەی کۆمەڵە خۆرەکەی خۆمان . نیوەی خەڵاتەکە بە جەیمس پیبلیس درا، بۆ پەرەپێدانی پایەبەندێکی تیۆری بە درێژایی پەنجا ساڵی ڕابردوو کە بناغەی زۆربەی ئایدیاکانی ئەمڕۆمان سەبارەت بە گەردوون پێکدەهێنن . وەکو دەزانین مۆدێلی بیگ بانگ (تەقینەوە گەورەکە) تەفسیری هاتنەبوونی گەردوونەکەمان دەکات، لە سەرەتاییترین ساتەوەختەکانی هاتنەبوونی، نزیکی 14 ملیار ساڵ پێش ئێستا کە گەردوون بێ ئەندازە گەرم و چڕ بوو، بەردەوام لە کشاندا بوو، بەم پرۆسەی کشانەش گەردوون فراوانتر و ساردتر دەبوویەوە، هەر 400,000 ساڵێك دوای بیگ بانگ گەردوون ڕۆشن بوویەوە و تیشکەکانی ڕووناکی دەیانتوانی بە فەزادا گەشت بکەن، هەتاوەکو ئەمڕۆش ئاسەوار و پاشماوەی ئەو تیشکدانەوانە لە دەورمان ماون کە نهێنییەکانی گەردوونیان لە قۆناغە سەرەتاییەکانی لەدایکبوونیدا حەشارداوە، بە بەکارهێنانی ئەژمارکردن و کەرەستە تیۆریەکانی جەیمس توانی ڕازی ئەم پاشماوانە هەڵبهێنێت، پرۆسەی نوێی فیزیایی ئاشکرا بکات . دەرەنجامەکان ئەوەیان نیشاندان، ئێمە تەنیا بە 5% ی گەردوونەکەمان ئاشناین کە ئەو پێکهێنانەن هەسارە، ئەستێرە و ئێمەیان پێکهێناوە، 95% ی گەردوون نەناسراوە و لە ماددەگەلێک پێکدێت کە بە ماددەی تاریک و وزەی تاریک ناویان لێ دەنرێت، ئەمانە خۆیان لە خۆیاندا بەرهەڵستی نوێن بۆ فیزیای ئەمڕۆ و فیزیاییە گەنجەکانی ئەو سەردەمە .

لە ئۆکتۆبەری ساڵی 1995 هەریەکە لە “میشێل مایەر” و “دیدییە کیلۆز” ئەوەیان ڕاگەیاند، هەسارەیەکیان لەدەرەوەی کۆمەڵە خۆریەکەمان دۆزیوەتەوە کە بە دەوری ئەستێرەیەکی هاوشێوەی خۆرەکەمان دەسوڕێتەوە، ناویان لەم هەسارەیە نا پێگاسی بی ٥١ ، نیوەتیرەی هەسارەکە نیوەی هی هەسارەی موشتەری و خولگەکەی بەدەوری ئەستێرەکەدا بە ماوەی چوار ڕۆژ تەواو دەکات

ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت دەبێت لە شوێنێکی نزیک ئەستێرەکە بێت هەر بۆیە پلەی گەرمییەکەی نزیکی 1000 پلەی سلیزیە، و 50 ساڵی ڕووناکی لێمانەوە دوورە کاتێک هەسارەیەك بە دەوری ئەستێرەیەکدا دەسوڕێتەوە، گەر هەسارەکە هەندێک قەبارەی گەورە بێت ئەوا گۆڕانێکی بچووك دەخاتە جوڵەی خولگەیی ئەستێرەکەیەوە، کاتێک لە ناوچە ڕەوانگەکارییەکانی سەر زەوییەوە لە تیشکی ڕووناکی هاتووی ئەستێرەکە دەڕوانین ئەمە بە شێوەی پێش و پاش چوون لە تیشکی ڕووناکی ئەستێرەکەدا دەردەکەوێت، زانایان ئەم گۆڕانانە شدەکەنەوە و بەمەش قەبارە و دووری هەسارەکەیان بۆ دەردەکەوێت، زۆربەی کات ئەمە ڕێگەیەکە دەیگرنەبەر کاتێک لە هەسارەیەکی نوێ دەگەڕێن بەڵام کاری ئەم ڕوانگەکردنە لە ڕابردوودا کاتێکی زۆری دەویست، چونکە بۆ ئەوەی بتوانیت ڕەوانگەی جێگۆڕکێیەکی ئەوها بکەیت لە روناکی ئەستێرەکەدا دەبێت لانی کەم بوەستایتایە هەتاوەکو هەسارەکە سوڕێکی تەواوی دەخوارد، بەم شێوەیەش تواناییەکەت تا ڕادەیەک پەیوەست دەبوو بەو کاتەی هەسارەکە بۆ سوڕانەوەیەکی تەواو دەیخایاند، بۆ نموونە گەر بتەوێت لە دەرەوەی کۆمەڵەی خۆرەوە کەشفی هەسارەی موشتەری بکەیت بە بەکارهێنانی ئەم ڕێگای جێگۆڕکێی ڕووناکییە ئەوا دەبوو 12 ساڵ بوەستیت تاوەکو هەسارەکە خولێک بەدەوری خۆردا دەسوڕێتەوە، بەڵام میشێل هەستا ئامێرێکی سپێکتۆگرافی داهێنا کە پێوانەی وردی ڕووناکی هاتوو دەکات و دیدیە کیلۆزیش تەکنیکێکی داهێنا کە لە ڕێیەوە ئەتوانرێت لە یەك کاتدا بڕێکی زۆری ئەستێرە بخرێنە ژێر ڕەوانگەکاری وردەوە و شیکردنەوە بۆ تیشکە ڕووناکیە هاتووەکەیان بکرێت، بە ماوەیەکی زۆر کەمتریش، هەر بۆیە نیوەکەی تری، خەڵاتەکە بە هاوبەشی بەم دوو زانایە درا

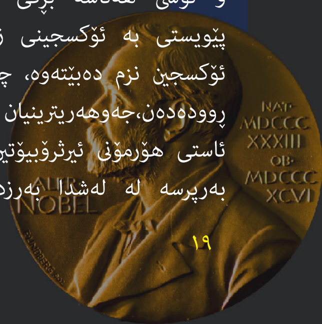


دۆزینەوەکەی ئەمان شۆڕشی بە شوێن خۆیدا لە بواری ئاسمانگەڕیدا هەڵگیرساند و بووە هۆی دۆزینەوەی 4000 هەسارەی دەرەکی نوێی دیکە، جیهانی نوێ بە قەبارە و خولگە و شێوەی جیاوازەوە، بە توندی بەرهەڵستی ئایدیا پێشینانەکانمان دەکەن سەبارەت بە کۆمەڵە هەسارەییەکان، ئەمە وا لە زانایان دەکات کە چاوێک بخشێننەوە بە تیۆرییەکانیاندا سەبارەت بە پرۆسە فیزیاییەکانی پشت دروستبوونی هەسارەکان، لەگەڵ ئەوەی چەندین پرۆژەی جۆراوجۆر لەکاردایە بۆ گەڕانی بەشوێن هەسارە دەرەکییەکاندا، لەوانەیە ڕۆژێک لەڕۆژان بە وەڵامی ئەو پرسیارە جەوهەرییە بکەین کە لەسەرەتاکانی بەئاگاهاتنمانەوە پرسیومانە ”ئایا ژیانێکی دیکە جگە لە هی زەوی بوونی هەیە ؟“.

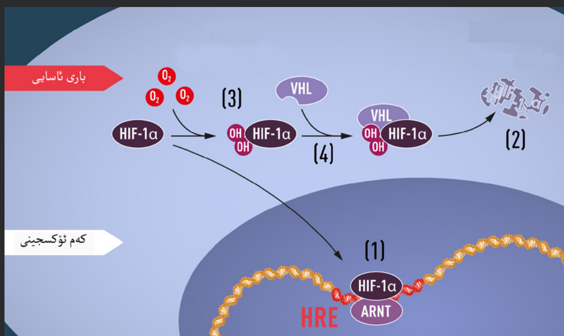
خەڵاتی نۆبڵی ئەمساڵ بۆ بوارەکانی پزیشکی و فیزیۆلۆجی درا بە هەریەکە لە ویلیام کیلین لە زانکۆی هارڤارد و پیتەر راتکلیف لە زانکۆی کەیمبریج و جۆرج سمینزا لە پەیمانگەی جۆرج هوپکنز،بۆ دۆزینەوەکانیان سەبارەت بە ئەوەی چۆن خانەکان لە مامەڵە لەگەڵ گۆڕانی ئاستەکانی ئۆکسجیندا دەکەن،ئەو میکانیزمە جینییەیان ئاشکرا کردووە کە بەرپرسە لەم کردارە . زیندەوەرەکان پێویستیان بە ئۆکسجینە بۆ گۆڕینی خۆراکەمادەکانیان بۆ وزە، وزەیەك کە خانەکانی لەش سودی لێ وەربگرن، دەمێکی زۆرە مرۆڤایەتی گرنگی لەڕادەبەدەری ئۆکسجینی بۆ دەرکەوتووە ، بەڵام ئەوەی کە خانەکان چۆن چۆنی کردەی خۆگونجاندن لەگەڵ گۆڕانی ئاستەکانی ئۆکسجین ڕێکدەخەن ، تا ڕادەیەك نەزانراو . بوو کاتێک ڕاهێنانێک دەکەین یاخود خێرا ڕادەکەین و توشی هەناسە برکێ دەبین و خانەکانی لەشمان پێویستی بە ئۆکسجینی زیاتر دەبێت، کاتێک ئاستی ئۆکسجین نزم دەبێتەوە، چەند پرۆسەیەکی فیزیۆلۆجیانە ڕوودەدەن،جەوهەریترینیان ئەوەیە کە دەستبەجێ ئاستی هۆرمۆنی ئیرثرۆبیۆتین کە جینی ئیرثرۆبیۆتین لێی بەرپرسە لە لەشدا بەرزدەبێتەوە ، ئەم هۆرمۆنەش

لێی بەرپرسە لە لەشدا بەرزدەبێتەوە ، ئەم هۆرمۆنەش
فەرمان بە دروستکردنی خڕۆکە سوورەکانی خوێن دەدات کە ئۆکسجین بەرەو شانەکانی لەش دەهێنێت . جۆرج سمێنزە و لەگەڵ گروپەکەی دەیانویست ئەو میکانیزمە گەردییە دەستنیشان بکەن کە بەرپرسە لە وەڵامدانەوەی گۆڕان لە ئاستی ئۆکسجیندا ، بە بەکارهێنانی مشکی جین-دەستکاریکراو ئەوەیان دەرخست هەندێك پارچەی ناوکەترشی دی ئێن ئەی تەنیشت جینی ئیرثرۆبیۆتین بوونیان هەیە کە کاریان لە وەڵامی گۆڕانی ئۆکسجینیدا هەیە ، و دوو پرۆتینیان دۆزییەوە کە لەو پارچە ناوکەترشانە دەبەسترێن و بەشدارن لەم میکانیزمەدا ، ناویان لێینان ” فاکتەری هاندەری کەمی-ئۆکسجین ” ، کاتێک ئاستی ئۆکسجین کەم دەبێتەوە ئەم پرۆتینانە بە ناوچەکەی دەوروبەری جینەکەوە دەبەسترێن و وەکو یارمەتیدەرێك کار دەکەن، و کاتێکیش ئاستی ئۆکسجین بەرز دەبێتەوە شکان لە یەکێک لە پرۆتینانەدا دەوەستێت ، و کردەی بەرهەمهێنانیی هۆرمۆنی ئیرثرۆبیۆتین دەوەستێت

لە لایەکی دیکەوە سێر پیتەر راکتلیفیش بە هەمان شێوە لەگەڵ گروپەکەی لێکۆڵینەوەی لەسەر میکانیزمی خۆگونجان



لەگەڵ گروپەکەی لێکۆڵینەوەی لەسەر میکانیزمی خۆگونجان لەگەڵ گۆڕانی ئاستی ئۆکسجینی جینی ئیرثرۆبیۆتین دەکرد، وەهەمان ئەنجامی سیمینزەشی دەستکەوت،هەردوو گروپەکە بەوە گەشتن کە میکانیزمی هەستەوەری ئۆکسجین لە هەموو شانەکانی لەشدا هەیە نەک بە تەنها لە خانەکانی گورچیلەدا کە هۆرمۆنی ئیرثرۆبیۆتین ی لێوە دروست دەبێت لێرەوەیە کە ویلیەم کیلین دێتە نێو گۆڕەپانەکە ، ویلیەم لێکۆڵینەوەی لە جۆرێکی نەخۆشی جینەتیکی کە VHL دەکات بە ناوی " ڤۆن هیپڵ لینداو " یان بەهۆی میوتەیشن (بازدان) لە یەکێك لە جینەکاندا ڕوودەدات ، ئەوەی زانی کە ئەو خێزانانەی ئەم نەخۆشیە تیایاندا هەیە زیاتر حاڵەتە شێرپەنجەییەکانیان تێدا دەردەکەوێت ، ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە دەشێت ئەو جینە بەرپرسیش بێت لە توشبوون بە شێرپەنجە ، بە مانایەکی دیکە ئەگەر ئەو جینەی میوتەیشنی بەسەردا هاتووە ببێتە هۆی شێرپەنجە ، ئەوا دەبێت کاری جینە ڕاستەقینەکە وەستاندنی توشبوون بێت بە شێرپەنجە .



بە هاوکاری لەگەڵ راتکلیف توانیان بەوە بگەن کە ئەم جینە پرۆتینێک دروست دەکات ڕێگری لە دروستبوونی پرۆتینەکانی ئایدز دەکات، لەگەڵ ئەوەی کە ئەم جینە لەبارە نائاساییەکەیدا پەیوەندی بە توشبوونی شێرپەنجەوە هەیە، ئەمە ئەوەشمان پێدەڵێت کە خانەکانی شێرپەنجە بە هەمان میکانیزم گەشە دەکەن و پەرە دەستێنن ، پرۆتینەکانی" فاکتەری هاندەری کەمی-ئۆکسجین" چالاک دەکەن تەنانەت لەو کاتانەشی کە ئۆکسجین لە بارێکی ئاساییدایە ، بەمەش ژمارەی خڕۆکە سورەکان لە دەوریاندا زیاتر دەبێت و ئەمەش دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوە و گەشەسەندنی خێرای خانەکان . لەبەر ئەوەی کە ڕێیەکی نوێمان لەبەردەستە سەبارەت بە چۆنیەتی کارکاردنی خانە شێرپەنجەییەکان ، دەکرێت لە داهاتوودا دەرمان پەرە پێبدەین کە ڕێگر بێت لە چالاکبوونی پرۆتینەکانی "فاکتەری هاندەری کەمی-ئۆکسجین" لە ئاستە ئاساییەکانی ئۆکسجیندا ، بەمەش ڕێگری لە پەرەسەندن و بڵاوبوونەوەی خانە شێرپەنجەییەکان دەکەین ، هەر بۆیە سەرەڕای ئەوەی کە ئەم دۆزینەوانە چارەسەرێکن بۆ شێرپەنجە ، جەڵتەی دڵ ، لاوازی بەرگری ، نەخۆشیەکانی دڵ و گورچیلە ، یارمەتیدەریشن لە بەرەوپێشبردنی تێگەشتنەکانمان لە پرۆسە سروشتییەکان ، مەرجەکەی " ئەلفرێد نۆبڵیان بۆ خەڵاتی نۆبڵ بەجێ گەیاند دۆزینەوەیەک کە لە سودی هەموو مرۆڤایەتیدا بێت .

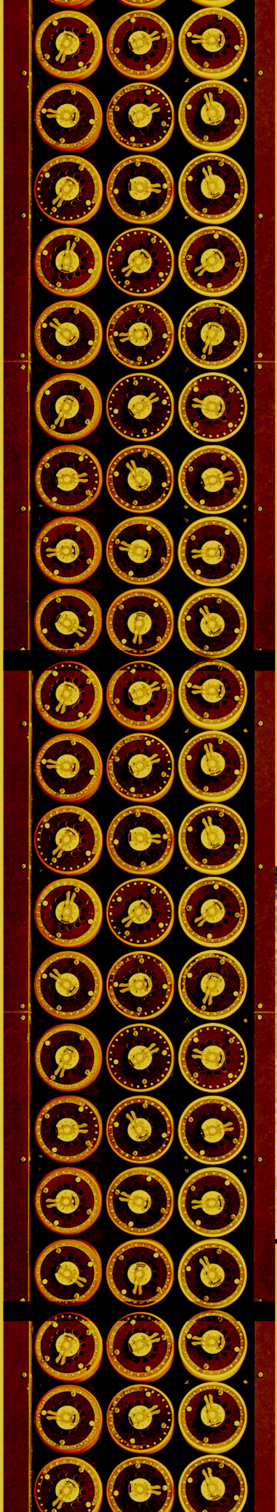
دڕندەکەی گەردوون زیاتر بناسە

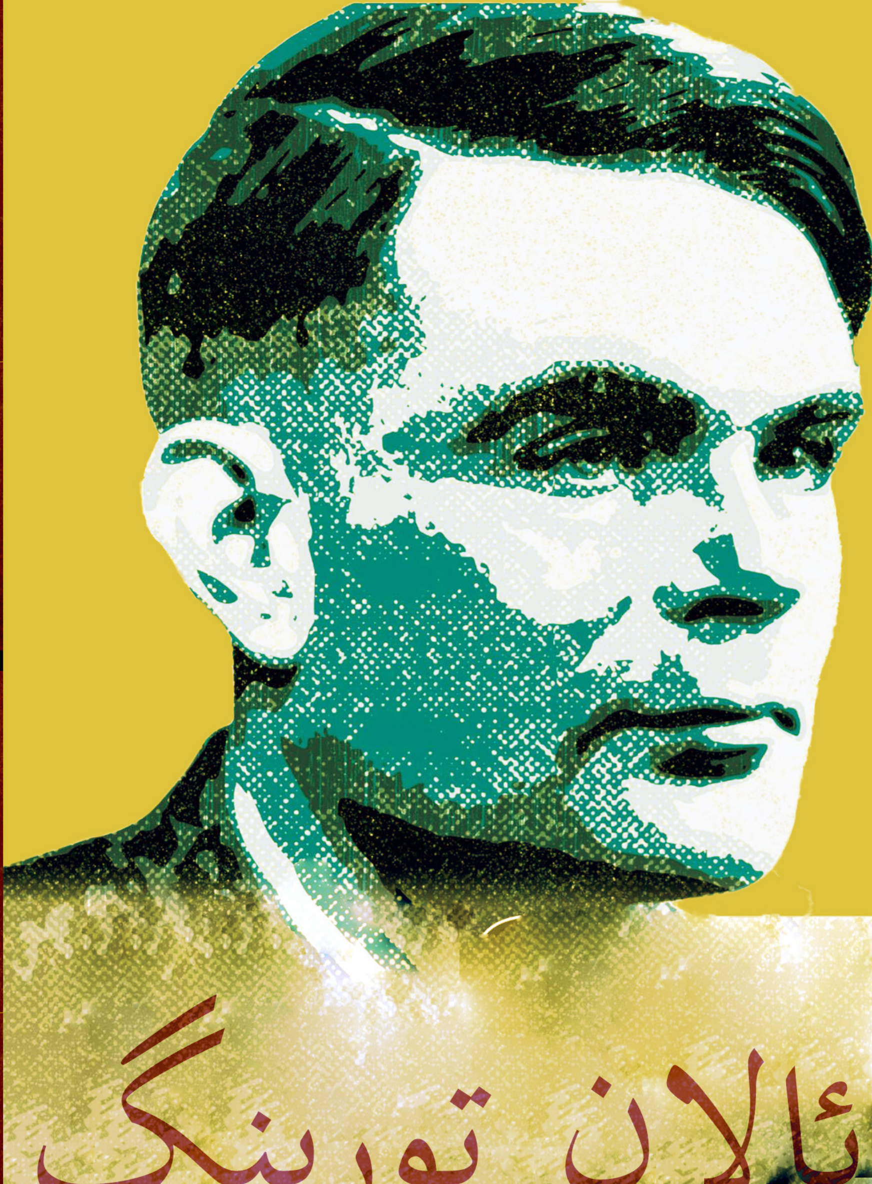
نوسینی : پاڵە اسعد

گەردوون پڕە لە تەنی نامۆ، چی ئەزانیت لەبارەیانەوە ؟ ئایا کونە ڕەشەکان بوونیان هەیە؟ بڕواکردن بە بوونی کونی ڕەش کەمێک گرانە، ئەنشتاین وتویەتی "ناکرێت بوونیان هەبێ لە دنیای ڕاستی" زاناکان دڵنیابوونەوە لە هەبوونی ئەم تەنە ئەویش بە چاودێریکردنی جوڵەی گەلە ئەستێرەکان بەهۆی کاریگەری هێزی زۆری کێشکردنییانەوە. لە مانگی ئەپڕەیڵی ٢٠١٩ ئەستێرەناسەکان توانیان بەهۆی بەکارهێنانی زنجیرەیەک لە تەلیسکۆپی ڕادیۆیی یەکەمین وێنەی کونێکی ڕەش بگرن کە 55 ملیۆن ساڵی ڕووناکی لە ناو گەلە ئەستێرەیەکی تردا کە ناوی "مەیسەر ٨٧"ە "خێرایی ڕوناکی 300،000،000 مەترە لە چرکەیەک، ئەو کاتەی ڕووناکی ئەیبڕێت لە ساڵێکی ڕۆژی یەکسانە بە 9 ترلیۆن کیلۆ مەتر" ، وێنەکە ئەوە دەر دەخات کە شێوەی وەک گلێنەی چاوی مرۆڤە کە بازنەیەکی ڕەشەو لە دەوری گازی زۆر گەرمی زەرد و سوور هەیە

تەنی ڕەش چییە؟ وابیر بکەرەوە کە گەردوون یاخوود ڕەهەندی بۆشایی - کات پارچە کوتاڵێکە وە کونە ڕەشەکان، تۆپێکی قورسن کە لە ناوەڕاستی کوتاڵەکە دای دەنێیت تۆپەکە وا لە کوتاڵەکە ئەکات بکشێت بەرەو خوار و شۆڕببێتەوە، ئەگەر هەڵماتێک یان هەر تۆپێکی تری بچوک (لێرەدا ئەتوانی هەڵماتەکە وەک ئەستێرەکانی تر یاخوود هەر تەنێکی بۆشایی سەیر بکرێت) بخەیتە سەر کوتاڵەکە بەرەو تۆپە قورسەکە دەڕوات ئەویش بەهۆی ئەو ڕۆچوونەی لە کوتاڵەکە دروستی کردووە . کونە ڕەشەکان کاتێک دروست ئەبن کە ئەستێرەکان چیتر وزەیان پێنامێنێت، کارلێک بکەن لەم کاتەدا پرۆسەی ناوکە یەکگرتنی ئەستێرەکە چیتر ناتوانن چینی دەرەوەی بپارێزن لە داڕمانیان بۆ ناوکی ئەستێرەکە ئەویش بەهۆی کێشکردنەکەیەوە، دواتر تەقینەوەی سوپەر نۆڤا ڕوودەدات، ئەگەر ناواخنی ئەستێرەکە سێ هێندەی خۆر لە بارستای ببێت، ئەوا بێکۆتا چڕ ئەبێتەوە، بێ ئەوەی هیچ قەبارەیەکی هەبێت، وە کێشکردنەکەی هێندە زۆر دەبێت کە هەموو تەنێک ڕا دەکێشێتە ناو خۆیەوە، تەنانەت ڕوناکیش. یەکێکی تر لەو شتانەی لەناو کونە ڕەشەکان جێی سەرنجە، ئەم شوێنەیە کە دەکەوێتە چەقی کونە ڕەشەکەوە " ئاسۆیی ڕووداوەکان " سەرەتا " شوارتشیڵد " کە زانایەکی فیزیایی بوو لەو کاتەدا لە جەنگی جیهانی یەکەم سەرباز بوو، بیری لە بوونی کونە ڕەشەکان ئەکردەوە توانی نیوەتیرەی تەنە ڕەشەکان دیاریی بکات، ئەگەر بارستاییەکەی زانرابێت هەر شتێک بکەوێتە ناو ئاسۆیی ڕووداوەکان توشی کشان ئەبێت وەک ئەوەی پارچە لاستیکێک هەردوو سەرەکەی ڕابکێشی

دواتر بەرەو چەقەکەی ئەبیات و بە هیچ جۆرێک ناتوانێت
رزگاری ببێ بە هۆی ئەو هێزە کێشکرنە زۆرەی کونە
ڕەشەکانەوە، بۆ ئەوەی هەر تەنێک لەدەست هێزی
کێشکردنی تەنێکی تر ڕزگاری بێت پێویستی بە خێراییەکە
کە پێی ئەوترێ "خێرایی هەڵهاتن" ئەو خێراییەی پێویستە
بۆ ڕزگاربوون لە کونێکی ڕەش پێویستە لە خێرای ڕوناکی
گەورەتر بێت، چونکە تەنانەت ڕوناکیش ناتوانێت لە
کونە ڕەشەکان ڕزگاری بێت. چی لە ناو کونە ڕەشەکاندا
ڕوودەدات؟ وەک کروون دەڵێت زانای بیرکاری لە زانکۆی
لەندەن "وەڵامی ئەم پرسیارە لە ئێستادا لە پێش ئەو
فیزیایەوەیە کە هەمانە بۆ ئەوەی بە وەڵامەکەی بگەین،
پێویستە فیزیایەکی نوێتر و بەهێزتر دابهێنین، هەنێک
ئەڵێن دەکرێت دەرگایەک بێت بۆ گەردوونێکی تر"
هاوکینگ دەڵێت "دەبێت ئەمە کونێکی گەورە بێت وە
ئەگەر جوڵەیەکی بەخولی هەبێت دەکرێت ڕمانگەیەنێت
بە گەردوونێکی تر بەڵام ناتوانێت بگەڕێتەوە گەردوونەکەی
خۆمان، من تامەزرۆی ئەم گەشتەم، بەڵام تاقی ناکەمەوە .





ئامادەکردنی : پاڵە اسعد

ئالان تورینگ، زانایەکی بیرکاری بەڕیتانیە کە بە باوکی زانستی کۆمپیوتەری نوێ دا ئەنرێت، لە جەنگی جیهانی دووەم کاری شکاندنی کۆدی نازیەکان بوو، بەهۆی ئالانەوە توانیان هاوپەیمانان جەنگەکە ببەنەوە، ئالان تورینگ لەدایکبووی ساڵی ٢٣/٧/١٩١٢ لە لەندەن. دانایی ئالان هەر لە سەرەتای خوێندنیەوە دەرئەکەوت. هەر لە نۆ ساڵیدا بەڕێوبەری قوتابخانەکە لە نامەیەکدا ئەنوسێ "قوتابی زۆرم بینیوە کە زۆر کۆشش ئەکەن و هەوڵ ئەدەن بەڵام ئالان بلیمەتە"، لە کۆتایی خوێندنی لە قوتابخانەی ناوەندی ئالان پەیوەندی لەگەڵ قوتابیەکی دیکە دەبەستێت بەناوی "کریستۆفەر مۆرکۆم" کە هانی ئالانی دا زیاتر گرنگی بە تواناکانی بدات، واباسی کریستۆفەر ئەکرا کە خۆشەویستی یەکەمی تورینگ بێت، بەڵام پەیوەندیەکەیان . کەمی خایاند. مردنی کریستۆفەر لە ١٩٣٠دا، هانی زیاتریدا تاوەکو گرنگی بە ماتماتیک و بەتایبەتتر کۆدین بدات تورینگ ساڵێک دواتر بوو بە خوێندکاری ماتماتیک لە زانکۆی کامبریج، لێرەوە توانی ژیانێکی زیاتر کۆمەڵایەتی بژی و پەرە بە تواناکانی بدات، هەروەها یاریزانێکی باشی ڕاکردن بووە. لە ساڵی ١٩٣٤ توانی بە پلەی باڵا لە زانکۆی کامبریج دەربچێ لە تەمەنی ٢٢ ساڵی، دوای ٢ ساڵ دەستی کرد بە خوێندنی دکتۆراکەی لە "زانکۆی پرینستۆن" ئەو کاتەی لەم زانکۆیە بوو کاتەکانی خۆی بە دروستکردنی ئامێرێکەوە ئەبردە سەر کە بتوانێت کاری ژمێرکاریە ئاڵۆزەکان بکات. ئەم ئامێرە، ناسراوە بە "ئامێرەکەی تورینگ" کە ئاسانکاری کرد بۆ دروستکردنی کۆمپیوتەری مۆدێرن. هەروەها لەبواری (کۆد)دا خوێندویەتی بۆ ناردنی نامەی نهێنی، ١٩٣٩ تورینگ لە لایەن ڕێکخراوی کۆد شکێنی بەڕیتانیا .بانگکرا بۆ ئەوەی ببێتە ئەندام لە بنکەکەیان کە پارکی بلێتچلێ بوو دوای ئەوەی لە ٣ سێپتەمبەر جەنگ ڕاگەنرا یەکێک لە دەستکەوتە هەرە گرنگەکانی تورینگ لە بلێتچلی پارک شکاندنی کۆدی ئینیگما بوو کە ئامێرێکی دروستکردنی کۆد بوو لەلایەن نازیەکانەوە بەکارئەهێنرا بۆ ئەوەی نامەکانیان بە نهێنی بگوازنەوە، بەیارمەتی لەگەڵ گۆردۆن وێڵچمان ئالان توانی "بۆمبە" دروستبکات، ئامێرێک بوو بۆ شکاندنی کۆدەکانی ئینیگما .ئەمەش وایکرد کە جەنگی جیهانی ٢ ساڵ زووتر کۆتایی بێت وە ژیانی ملیۆنەها کەس ڕزگار بکات ،دوای تەواوبوونی جەنگ چەندین خەڵاتی ڕێز لێنانی پێشکەشکرا بۆ ئەو خزمەتەی لە جەنگدا کردوویەتی وە کرا بە جێگری بەڕێوبەری تاقیگەکانی کۆمپیوتەر لە زانکۆی مانچیستەر، هەر لەو زانکۆیەدا تورینگ هەڵسا بە تاقیکردنەوە کە ناونرا بە "تاقیکردنەوەکەی تورینگ" لە ساڵی ١٩٥٠ ئەمەش ئەوە بوو کە بزانن تا چەند ئامێرەکان توانای ژیریان هەیە و تاچەند ئەتوانن وەڵام بدەنەوە لە جێنیوەری ١٩٥٢ کاتێک ئالان . لە تەمەنی ٣٩ ساڵیدا دەبێت، پەیوەندی لەگەڵ "ئاڕنۆڵد مورای" دەبەستێت، کە تەمەنی ١٩ ساڵ بوو، دوای لە ٢٣ی جێنیوەری ماڵەکەی تورینگ دزی لێدەکرێت، مورای هەر خۆی بە ئالانی دەڵێت کە ئەو دزیەکەی کردووە، پاش ئەوەی دەبرێتە دادگا دان بەوەدا ئەنێت کە هاوڕەگەزبازە. ئامادەی هەر سزایەک ئەبێت بۆی دابنێن، لەبەر ئەو خزمەتەی ئالان کردوویەتی لە جەنگدا دوو هەڵبژاردنی دەخەنە بەردەست یەکەمیان ئەوەیە لە زیندان بمێنێتەوە، دووەمیان ئەوەی هۆڕمۆنی بدرێتێ و هۆڕمۆنەکانی ڕێکبخاتەوە. ئالان بەردوام بوو لەم چارەسەرە هەتا ١٩٥٤/٦/٨ خزمەتگوزارەکەی لە تەمەنی ٤١ ساڵی بە مردوویی دۆزیەوە کە بە ژەهراوی بوونی سیانید مردبوو. کاتێک دۆزیانەوە سێویکی تەواو نەکراوی نیوە لە تەنیشت جێگەکەیەتی بەپێی ئەو لێکۆڵینەوەیەی ئەوکاتە دەرکەوت کە تورینگ خۆی کوشتووە، دواتر لە ساڵی ٢٠١٣ ئالان تورینگ لە لایەن بەڕیتانیاوە داوای لێبوردنی . لێکرا ئەگەر ویستی کارێکمان هەبێت، پێمان وابێت دەمانگەیەنێتە ئامانج، ئامادەی بۆ پێدانی هەر قوربانییەک بەرامبەری؟ .

سووپاسنامە :

لێرەوە سووپاسی هەموو ئەو هاوڕێیانە دەکەم، ئەرکیان لە سەرخستن و هێنانەئارای یەکەم ژمارەی ئەم گۆڤارەدا کێشا، بە تایبەت (تەها ڕەسووڵ) کە دامەزرێنەری " دەزگای خێرخوازی کەریمی عەلەکە "یە، هاوخەم و هاوکارێکی باشی ئێمە بوو، خەرجی ئەم ژمارەیەیان گرتە ئەستۆ. دواجار تەنها دەتوانین ئەوە بڵێین، لە کەموکوڕییەکانمان ببورن، ڕەخنەکانتان دەبێتە هۆکارێک بۆ زیاتر بەرەوپێشچوونی گۆڤارەکە .

بۆ هەر پێشنیارێک ئەتوانن پەیوەندی بە ئیمەیڵی گۆڤار بکەن

Email: Hzrga2020@hotmail.com

هیچ شتێک لە ژیاندا شایەنی ترس نییە
ئەتوانین لە هەموو شتێک تێبگەین
ئێستا کاتی ئەوەیە تێبگەین
بۆ ئەوەی کەمتر بترسین
”ماری کوری“