

# قاي س» لوصح م :زاک ترا تاملک «ماظن» و «یونعم عراش

ه ب ار مالک دافم هکنیا رد تسا رت م رگلد مدآ و تسا یوقا شتیفشاک، قایس هکنیا زمر الاح یرکف ماطن کی، لودج کی شدوخ بطاخم ه ب قایس هک تسا نیا لامتحا کی، دهب تبسن هدنیوگ «ضعب یلا اهضعب یدهی» یاههفلؤم اب دنکیم اقلا مطنم.

رتهدرتسگ هچ ره قایس نوچ، میریذپب ار فرح نیا رگا؟ تسآ اروهط یوقا، دراد قایس یتقو روهظ ارچ، شایتفاب مه، شاینگمه، رتشیب ماطن. دهدیم بطاخم نهذ ه ب رتشیب ماطن اب رما کی، دشاب رگا. دیآیم زاک ترا رد انعم نیمه. دندایز، فشاک یاههفلؤم نوچ. تسا رتشیب دارم زا، شتیفشاک عومجم زا، عراش یهلمج کی زا هن، هعرشتم هک تسا نیا، زاک ترا تیجج لیلد، دشاب تسرد فرح نیا هک یباتک کی نآلا. دندرک ادیپ **یونعم قایس** کی، دنداد لد و دندینش عراش زا هک یاهلمج اهرازه عومجم، دادیم ماطن ترابع کی رد، قایس هک روط نامه اما، دندادن، دشاب هتشاد بابوا و لوصف

[1]. تسا هداد هعرشتم نهذ ه ب یونعم قایس کی، عراش تاملک

هاگآدوخان، دیهدیم لد دینکیم هجوت نآ ه ب، دیریگی م رطن رد امش هک ار هدنیوگ کی تاملک عومجم نآ یهاگ هتبالا -دوشیم لقتنم امش ه ب وا زا، لودج کی، یرکف بوچراچ، کلسم، مارم، یرکف ماطن کی یگنر، دراد یمش، دراد ییوب کی یمالک ره؛ دناوتیم مه مالک کی زا دنداد رتشیب تناطف هک ییاه شم ارم؟ تسیچ شکبس، تسا روط هچ نیا هک دنمهفیم، دنکیم زاب نهاد، دنزیم فرح هک نیمه. دراد بطاخم ینعی، زاک ترا-دراد زاین اه نیا زا شیب زاک ترا یلو دراد ار شدوخ صاخ یاضف کی نیا. تسیچ ماطن نآ، وا مالک ه ب سنا زا -دراد ناسل اهدص، عراش زا. تسین مالک کی - مالک اههذ زا ملکت م کی

[2]. تسین هاگآ شدوخ ولو هتسب شقن شنهذ رد وا مارم و یرکف

## فیلدنم یبوانت لودج

امش. تسیچ اج نآ هک دینکیم شفشک یرگی د زا دیراد ماهبا یرادقم رگا مطنم ماطن کی رد امش الصا، داد هئارا ار یمیش لودج [4]، یسور فیلدنم یتقو. ار فیلدنم [3] یبوانت لودج نیا دینیبب مسا هن، درک نیعم ار شیاج. دوب یلاخ لودج یهناخ ات تسیب کی دزن زونه مرطن ه ب وا یهئارا نامز

تفگی م وا. تسا مهم لودج نیا ردقچ دینیبیم. [5] دش فشک رورم ه ب اما، دوب هدش فشک هن تشاد هاگشیامزآ رد، میرادن ار شایعیبط رگا یتح. دینک شیدایپ دیرگب. دشابن دوشیمن، میراد نم ار شیواوتم، تسه هناخ، هناخ نیا دیوگی م نم لودج نیا نوچ؟ ارج. مینک شیدایپ میناوتیم

رد دیورب دیواوخی م الاح. دش مامت، تسا نیا شا [6] یمتا ددع میوگی م، مهذب امش تسد ه ب میناوتیم

اب هاگشيامزآ رد مه ديه اوخيمن .تسا شايمتا ددع نيا ديوگوب ،دينك شياديپ ديدرگب تعيبط هب و اينعي .تسا يلاع يليخ نيا .دش مامت لودج يلو .ديه دب ناشن ار نيا ،ياهتسه تفاكش .تسه تروص نيمه هب اه نيا ديوگيم دراد هك هديسر يمطن .

،مادك ره قالطا هب هكنيا هن .دوشب هي طفل يهلدا و تايا مامت نيب عمج ،دوشب هطحالم دياب [1] كي هطساو هب ،دندنكي مه عيش رب تااضارتعا زا يليخ اذل و .ميرادن يزيچ نينچمه ام .دنب ذخا مدآ هك نيفلاخم فالخ هب .يباتك چيه رد ، ميرادن قلطم لوق هب ححص ام!ناج اباپ .تياور كي،هملك يوتف و آللمع ،دشاب رب تعم هك يباتك ام .تسين در و هشقانم لباق رگيد هتس حاحص ،ريخ هن اهدحو هك يتياور ميرادن ام .اهدحو دندنكب كسمت دنناوتيميمن ام تاياور زا يتياور چيه هب...ام ميرادن بباتك،تجهب هلالا تيآ هق ف سرد).ام تايزاك ترا،ام تايرورض رگم .[دشاب كسمت لباق] (۷۲ هسلج،داهل)

هي عاډ (cognitive linguistics) يتخان شيسانش نابز هتشر،يسانش نابز ياه هخاش نايم رد [2] يسانش نابز هب طوبرم تا علاطم :«تسا و راتفگ قيرط زا ناسنا نهذ يراتخاس ماظن فشك راد زا يكي هب نونكا و تفاي شرتسگ چيردتهب ،دعبهب ۱۹۸۰ ههذ زا و دش عورش ۱۹۷۰ ههذ زا يتخان شلدب ،اپورا هژيوهپ ،برغ رد يسانش نابز بباتكم نيرت رادفرطرب و نيرت مهم نابز نايم هطبار يسررب هب هك تسا نابز هعلاطم رد يدركيور يتخان شيسانش نابز.تساهدش يتخان شيسانش نابز رد ،رگيد ترابع هب .دزادرپيم وا يكي زيف و يعامتجا براجت و وا نهذ ،ناسنا ؛دشاب **يزاسموهفم** هويش و كرد هون ،ناهج زا ام تايبرجت ساسا رب نابز هعلاطم ات دوشيم شالت هب ناوتيم ،نابز هعلاطم اب .تسي زاسموهفم ياهوگل علاطم ،هاگن نيا زا نابز هعلاطم ،نياربانب ياهوگلا نابز هك تسا نآ رب صرف ،شرگن نيا رد .درب يپ ناسنا نهذ آرا و راكفا راتخاس و تيهام ناونع هب نابز هب دركيور نيا رد(ايدپ يكيو)«دنگيم سكهعنم ار ناسنا نهذ ياهيگژيو و هشيدينا و يتخان شيسانش نابز هلاقم)دوشيم هتسي رگن ناسنا يسانش راتخاس فشك يارب يا هليسو و (۱۳۸۱ ،۳ هرامش، ۴ لاس، يتخان شمولع ياه هزات هلجم،مافلگ رتكده، راعتسا

Periodic table اي **يسيلگنا** هب فيل دندم لودج اي يي ايميش ياه رصنع ي بوانت لودج [3] و **ينورتكلا شيارآ** ،**يمتا ددع** هياپ رب **يي ايميش ياه رصنع** يلودج شيامن ،(table of elements رامش) يمتا ددع زا لودج نيا رد اهرصنع يريگياج بيترت .تسا اهنآ **يي ايميش ياهيگژيو** ؛تسا ۷ × ۱۸ لودج نيا درادناتسا لكش .تسا رتالاب يمتا ددع يوس هب رتمك (ياهنوتورپ ايدپ يكيو تياس).دراد ياج نيياپ رد اهرصنع زا رتكچوك فيدرو و الاب رد يلصا ياه رصنع

**رصانع ي بوانت لودج** راډگهياپ يو .دوب **هيسور** لهه فورعم **نادي ميش** فيل دندم چيوناويا يرتيمد [4] زا يدايز دادعت دوجو تسناوت لودج نيا هليسوب و ،تسا «فيل دندم لودج» هب موسوم **يي ايميش** هياپ رب لودج رد ار اهرصنع نتفرگ رارق بيترت يو .ديامن ينيبشيپ ار هدشن فشك ياه رصنع **يي ايميش صاوخ** هليسو نيا هب ات داد رارق (بوانت) فيدر كي رد اهنآ يمتا مرج چيردت شيازفا (نامه).دوش راركت يدومع يهورگ تروص هب رصانع

نيا رد فيل دندم .دوب هدش هتخان ش اهنادي ميش يمسر رطن زا رصنع هس و تصش اهنت ،وا نامز رد [5] نوناق نودب .تسا اهنآ **يمتا مرج** زا يعبات رصانع **يي ايميش** و **يكي زيف صاوخ** هك دوب هشيدينا اي نادقف هب ندربيپ هن و دوب رسي م هتخان شان يي ايميش رصانع صاوخ ينيبشيپ هن ي بوانت

رد یدیج هار یبوانت نوناق .دوب یسررب و هدهاشم هب طونم رصانع فشک .رصانع زا یخرب تبیغ .دوشگ هنیمزنی

یلاخ ناکم ییاهاج هچ رد هک دادیم ناشن لودج نی راتخاس .دش راک نی یارب یاهیپ **یبوانت لودج** نی راج رد دوجوم رصانع صاوخ زا یهاگآ اب .دوش هیجوت ای رپ هدنیآ رد تسیابیم هک دنایم یقاب یاهم(ج) اهنآ یرادقم هصخشیم دنچ و دز نیمخت ارسانشان یاهرصنع نآ مهم صاوخ دشیم یلاخ یاهناکم دنچ و یقطنم یاهیگیجیتن کمک هب (ار اهنآ دننام و ششوج هطقن و بود هطقن ،یلاگچ ،یمتا درک نییعت ،هداس یضایر هبساحم .

رارق لودج رد ناشیمتا یاهم(ج بیترت هب ار هدش هتخانش رصنع هس و تصش و درک تسرد یلودج واطس رد هک یلاح رد تشاد رصنع ۳۲ مچنپ رطس<sup>۱</sup> الثم دوبن یکی لودج یاهرطس رد رصانع دادعت .داد مه کیذن لودج نی رد دوب مه هب هیبش اهنآ صاوخ هک یرصانع یلو ؛دوب رصنع ۶ لماش اهنت مشش ار رصنع ۹۲ دوجو،فیلدنم لودج .دنم یلاخ لودج یاههناخ زا یرادقم تلعل نیدب و دنتشاد رارق یرصانع هب قلعتم یلاخ یاههناخ هک تشاد راهطا یلاخ یاههناخ دروم رد فیلدنم درکیم ینیبشپی .دناهشن هتخانش نونکات هک تسا .

رارق یمومع شریذپ دروم و لودج ات دش ثعاب هک دوب هداد ماچنا مهم باختنا ود لودج نی رد فیلدنم فیلدنم.دوب هتشاگ یلاخ ،**دوب هدشن ییاسانش زونه هک ار ییاهرصنع** یاج هکنی تسخن :دریگ هک ییادر هب هجوت اب هک دوب یسک نی تسخن اما ،دوب هدرک نیچ هک دوبن ینادی میش نی تسخن ییاهرصنع **مینامرژ و میلانگ** دننام ییاهرصنع .دوب هدرک ینیبشپی ار اهرصنع یاج ،تشاد لودج زا .دندش ییاسانش<sup>۲</sup> ادعب هک دندوب .

هدیدان ار یمتا نزو یگژیو یهاگ و ،دوب اهرصنع یدنبهتسد و یراذگیاج رد فیلدنم مود باختنا .دوب هدرک یراذگیاج ییایمیش یاهیگژیو هب هجوت اب ار اهرصنع ،نآ یاج هب و دوب هتفرگ فیلدنم هک دش مولعم ملع تفرشپی اب اهدعب .دندوب تسد نی زا **دی و میرولت** دننام ییاهرصنع رد یمتا ددع تیمها .دوب هدرک بترم هتسه راب و **یمتا ددع** شیاظفا بیترت هب ار اهرصنع هتسنادان و نوتورپ یاهیگژیو و دوجو هکنی ات دشیم هتفرگ هدیدان یبوانت لودج رد اهرصنع یراذگیاج (نامه) .دش ییاسانش هتسه رد نورتون

یارب **کیزیف و یمیش** رد هک تسا یحالطصا ،(Atomic number: **یسیلگنا** هب) (Z) یمتا ددع [6] ربارب نوتورپ اب ار یمتا ددع تالداعم رد.دوریم راک هب **متا هتسه** رد دوجوم **یاهنوتورپ** دادعت نایب و فشک **دروفردار تسنرا** طسوت راب نی تسخن حالطصا و هدیدپ نی « $p = z$ » میریگیم رظن رد هتشون رصنع یراصتخا تمالع نییپ پچ تمس یمتا ددع .تساهتفر راک هب سپس و عادبا (نامه) .دوشیم

#1 ینیبزاب

... طسوت 15:36:55 2025 سرام 19 هدش داجی

... طسوت 15:37:23 2025 سرام 19 هدش یناسرزور هب