

شرح اہم نیات یاغ

- یارگ ہدام دس نیتسکش
- یضایر کی زیفاتم ہئارا
- یارگ نوطالفا تیوقت
- مسیلا ہدی یفن
- یتخان شرمولع
- یارگ لک یفن
- مسیتامگارپ یفن

ی‌یارگ هدام^۳ دس نتسکش

ما هتسشن نیشام نیا رد نم دی‌وگ یم دریگ یم تعرس نیشام ات. دی‌وشیم نیشام کی راوس امش یتقو نیشام هک می‌وگب امش هب رگا. موش یم هداپ داتسیا هک مه دعب مور یم نیشام هارمه و . هنیآ اب هب، نی‌هرذ اب هن؛ ینی‌ب یم ن آ امش هک هداد امش هب یزیچ کی نآلا، تف‌رگ تعرس

ار نآ ی‌هاوخیم رگا، تسا هداد [1] یت‌کرح ی‌سررنی‌ا یژرنا امش هب، دن‌کیم تک‌رح دراد هک ینی‌شام نآ هب و تک‌رح ی‌ولج دن‌ری‌گب یا هلی‌سو کی ه‌ع‌ف‌د کی. دن‌روایب تی‌ارب یا هلی‌سو کی دی‌اب، ینی‌بب، دی‌آیم تک‌رح هب هک نیشام اما، مت‌شادن ار نیا مدوب مارآ هک ی‌لاح رد نم! یاو دینی‌بیم، دی‌روخ‌ب یت‌کرح ی‌سررنی‌ا یژرنا هب هدرک هت‌ش‌غآ ار نم ندب، ینی‌ب‌عت هب، تسا هداد نم هب ال‌اب یت‌کرح ی‌ژرنا س‌پ نم زا موشیم هداپ مری‌گیم زم‌رت شاوی شاوی آ‌د‌ع‌ب نوچ. ده‌دی‌من ناشن^۲ ال‌صا مه ار شدوخ هک، تسه‌اج همه ندوب هت‌ش‌غآ نیا. یری‌گید روط کی ای دری‌گیم

جاوما ی‌ارب^۱ ال‌ثم، تسا جاوما هب هت‌ش‌غآ، تسا جاوما زا ر‌پ اضف نیا دی‌وگیم امش، جاوما^۱ ال‌ثم، ی‌سی‌طان‌غ‌م‌ورت‌کل‌ا جاوما ی‌ارب. دن‌درک ش‌اع‌ت‌را هب دن‌کیم ع‌ور‌ش، دی‌روآیم [2] م‌گ‌ار‌ف‌ای‌د کی، یت‌وص نیا هک ی‌س‌ک نآ. می‌هدب شن‌اشن و دن‌ک لی‌د‌ب‌ت زیچ کی هب ار نآ دن‌اوتیم هک مری‌گیم هدرن‌ری‌گ کی هدام و یژرنا ی‌ارب اه نیا، تساه نیا هب هت‌ش‌غآ اضف نیا هک دوشیم نئ‌م‌طم ر‌گ‌ید، دی‌مه‌ف ار اب‌اب می‌وگب هک تسا نیا می‌راد نآلا ام هک مه ی‌د‌وص‌قم، دوشیم ط‌وب‌رم ام س‌ح هب هک ی‌ی‌اه‌زی‌چ؛ کی اب دی‌اب ام هک دن‌ت‌سه اه‌زی‌چ نیا هب هت‌ش‌غآ، کی‌زی‌ف هاگن رد م‌اس‌ج نیا زا ی‌لی‌خ هک ر‌وط‌نام‌ه ناش‌مه ت‌ای‌ل‌ک زا و ت‌ای‌د‌ام زا، می‌راد ر‌اک‌ور‌س نآ اب هک ی‌ی‌اه‌زی‌چ م‌ام‌ت، می‌هدب ناشن ار نآ یا هلی‌سو می‌هدب ناشن ار ان‌عم دی‌اب ط‌ق‌ف، تسا، ینی‌اعم، ناش‌ه‌ناوت‌ش‌پ، دن‌ای‌ناعم هب هت‌ش‌غآ

تسا نش‌خ‌ر‌ب‌ز‌م‌س‌ج نیا، تسه‌ه‌چ ره دن‌ت‌ف‌گ‌یم یا‌ه‌د‌ع هک یت‌قو. تسا مه‌م رای‌س‌ب نت‌س‌کش دس، دن‌دروخ هک ی‌مه‌ال‌صا کی‌زی‌ف ی‌اضف رد دم‌آ رد [3] کی‌ت‌نگ‌م‌ورت‌کل‌ا جاوما ه‌ع‌ف‌د کی

راب ام؟ تس‌ی‌چ متا تارذ هک دم‌آ ه‌ع‌ف‌د کی دع‌ب، م‌ام‌ت و تسا متا تارذ نیا م‌س‌ج دن‌ت‌ف‌گ‌یم دوب ه‌دن‌ز مه نین‌ل دوخ^۲ ال‌صا، کی‌ت‌نگ‌م‌ورت‌کل‌ا جاوما ه‌ج‌ی‌تن رد و کی‌رت‌کل‌ا ر‌اب، می‌راد کی‌رت‌کل‌ا دع‌ب. دش‌روآ‌ته‌ب مه نین‌ل ی‌ارب ت‌ای‌ف‌ش‌ک نیا. دوب م‌سی‌لی‌ای‌رت‌ام ی‌ل‌صا ر‌اد‌ف‌ر‌ط نین‌ل، دم‌آ اه‌نیا هک نی‌ب زا م‌ل‌ع اب تق‌و‌چ‌یه هک ی‌ع‌م‌اج ی‌ف‌س‌ل‌ف هی‌ر‌طن ی‌ان‌ب‌م ر‌ب ار م‌سی‌لی‌ای‌رت‌ام هک دی‌ش‌ک مه تم‌ح‌ز، تس‌ی‌ن مه ق‌ف‌وم، دوشن در تق‌و‌چ‌یه هک م‌ن‌ک‌یم تس‌رد ی‌ف‌س‌ل‌ف هدام کی نم تف‌گ. دن‌ک تس‌رد دورن ر‌وط‌ن‌یا، دش‌را‌چ‌ان دوب هدش ف‌ش‌ک ش‌ی‌ارب اه‌نیا هک دوب ینی‌ام‌ز ی‌لو. درک شد‌ر دوشیم تع‌رس هب، دن‌ک ان‌عم ار م‌سی‌لی‌ای‌رت‌ام

م‌س‌ج کی زا یت‌ی‌ص‌اخ (inertie: ی‌وس‌ن‌ار‌ف هب) (Inertia: ی‌سی‌ل‌گ‌نا هب) ی‌سررنی‌ا ای دُنام، یت‌خ‌ل [1] م‌س‌ج کی **م‌رج** ه‌چ ره. دن‌ک‌یم تم‌واق‌م م‌س‌ج تک‌رح ته‌ج ری‌ی‌غت ای تع‌رس ری‌ی‌غت ر‌ب‌ارب رد هک تسا دوشیم هت‌ف‌گ زین یت‌خ‌ل نون‌اق **نوت‌وین لوا نون‌اق** هب. تسا رت‌ش‌ی‌ب نآ یت‌خ‌ل دش‌اب رت‌ش‌ی‌ب (ای‌د‌پ ی‌کی‌و ت‌ی‌اس). دن‌ی‌وگ یت‌خ‌ل ار ی‌ل‌ب‌ق ت‌ل‌اح ط‌ف‌ح هب م‌اس‌ج لی‌ام‌ت

دراد مان م‌گ‌ار‌ف‌ای‌د دوشیم ش‌اع‌ت‌را و ش‌ز‌زل ر‌ا‌چ‌د اد‌ص در‌وخ‌ر‌ب اب هک ی‌م‌س‌ج ای ه‌ح‌ف‌ص [2]

یاهنادیم زا و دوشیم رشتنم اضف رد هک تسا **یچوم یاهدپ** یسیطانغمورتکلا شبات [3] تهج رب و رگیدکی رب، راشتنا لاح رد اهنادیم نیا، تساهدش هتخاس **یسیطانغم** و **یکیرتکلا** یئرم رون هچرگا، دنیوگیم رون، یسیطانغمورتکلا شبات هب یهاگ.دنتسه **دومع** چوم یورشپ بسح رب یسیطانغمورتکلا چاوما، تسا یسیطانغمورتکلا چاوما^۲ هرتسگ زا یشخب طقف **رون**، (زمرق نودام) **خرسورف**، **چومزیر**، **ییویدار چاوما**؛ دنوشیم هدناوخ ینوگانوگ یاهمان هب **ناشدماسب** دناهدش بترم دماسب شیازفا بیترت هب اهان نیا، **اماگ وترپ** و **سکیا وترپ**، **شفنبارف**، **یئرم** یسیطانغم ورتکلا چوم راشتنا و ندمآ دپ ثعاب، یکیرتکلا راب تیعموم ای هزادنا رد ریغت اب. دنتسه مه زا ادج هدیپ ود سیطانغم و هتیسیرتکلا هک دوب نیا روصت ادتبا رد. دوشیم یو نآ رد هک یدالیم ۱۸۷۳ لاس رد **لوسکام کرالک زمیج** سیطانغم و هتیسیرتکلا هلاس راشتنا ریغت هاگدید نیا، دریگیم تروص ورین کی طسوت یفنم و تبثم یاهراب لماعت داد ناشن (نامه).درک

یضا کی زی فاتم ہئارا

ی یارگ نوطالفا تیوقت

رد مه هچره. دریگب هلصاف [1] ی یارگ نوطالفا تاحضاو زا دناوتب رشب تسین نکمم زگره مک زا نامعورش ام. دوریم رانک، مدرک ضرع هک یریسمن نیمه اب اههههش نیا، دنکب هههش شتامدقم اب. مینک تابثا میه اوخن، میهدب ناشن میه اوخب و مینک باختنا بوخ ار تالاؤس، دشاب راق لصتم میورب ولج میناوتیم ی تچاره ب ام ات هس نیا.

اهلاؤس اب ام. [2] تساهان؛ تسین دیرجت تفگ نوطالفا، دادای ام هب و طسرا ار دیرجت ای-تسا یرفم کی هک- تساهان دیرجت هملک، میراد دوهش یارب هک یحیضوت و هزاو نیرتهه مینیبب؟ تساهان زگره و باختنا، دههاشم یهملک

هب، دوش هدرب راک هب **صاخ مسا** ناوئع هب هک ی تروص رد مسینوئالپ ای ی نوطالفا هفسلف [1] نآ زا ای دنتسه کی دزن نآ هب هک ی ایفسلف یاهم تسیس ریاس و **نوطالفا یفسلف** یاههشیدنا رد ماع مسا کی ناوئع هب ی نوطالفا هفسلف، رتدودحم درب راک کی رد. دوشیم هتفگ دناهدش قتشیم کی رد دوشیم هتفگ هک دنکیم دیأت ار ی عازتنا یروما "دوجو" و دوریم راک هب **ی یارگ مان** لباقم یرایشوه یایند و ی نورب سوسحم یایند؛ دنکیم دوجو راهظا رگید هزوح و لباقم رد "موس هزوح" هدرب راک هب **ی یارگ مان** لباقم رد هک ی تروص رد "ی نوطالفا هفسلف" هک تساهان رکذ هب مزال. ی نورب (نامه). درادن ار نوطالفا نیرتکد زا کیچی ه شریذپ هب یزاین، دوش

هک تساهان دوتعم، دنهدیم تبسن یو هب هفسلف خیرات رد الومعم هچنآ قباطم نوطالفا [2] دنتسه یندش لیاژ و یئزج و ریغتم تاسوسحم اریز؛ دریگیمن قلعت تاسوسحم هب تفرعم و ملع ییاهتییعقاو هک تساهان «لثم» کرد ی قیقح تفرعم. دشاب میاد و یلک و تباث دیاب ملع قلعتیم و زا لب قیسکره یارب یل قع تفرعم نیا. سوسحم هن دنالوقعم اهنا و دنتسه مئاد و تباث و یلک تادرجم ملع رد، دیاپ ملع نیا هب هکنیا زا لب قحور اریز؛ هدش لصاح دیاپ ملع نیا هب هکنیا ار اهنا، ملع نیا روم و ندب اب تطلخ و ترواجم رثا رد ادع. تساهان دومنیم دههاشم ار «لثم» و هدوب اب حور، تساهان قیقح نآ زا یوترپ و هنومن تساهان ملع نیا رد هچنآ هک ییاجنآ زا یلو؛ تساهان هدرب دای زا نیا رد ناسنا یارب هک ی تاکاردا زا کیچی ه ورنیا زا و دروآیم دای هب ار اههتشدگ اههنومن نیا ساسحا. تساهان قباس دهع یروآدای و رکت هکلب، تساهان یدیدج کاردا، دههشیم تسدناهج

تساهان تهج دنچ لماش نوطالفا هب بوسنم هدیقع نیا:

۱. تساهان دوجوم ندب هب قلعت زا لب قحور.

۲. دراد هارمه دوخ تاذ نطاب رد یدایز تالوقعم و تامولعم ندب هب قلعت یادتبا زا حور.

۳. تاییئج کاردا رب تساهان مدقم هیلک یناعم کاردا و تساهان سح رب مدقم لقع.

۴. تساهان دههاشم، ملع لوصح هار.

نامولعم دوجو و دش تفللاخم هديقع نيا اب ،وطس را شدرگاش ﻻﻟﻲسوھب نوطالفا دوخ نامز نامہ زا
تاکاردا رب ىلک تاکاردا مدقت و سح رب لقع مدقت نينچمہ و ندب زا لبق حور دوجو ەکلب ىلبق
لقع مدقت نينچمہ و ندب زا لبق حور دوجو ەکلب ىلبق تامولعم دوجوتفرگ رارق راکن دروم ىئزج
شور و ەفسلف لوصا).تفرگ رارق راکن دروم ىئزج تاکاردا رب ىلک تاکاردا مدقت و سح رب
(۱۳-۱۲ ص، ۲، ج، مچنپ ەلاقم، مسىلائر

مسی لآ هدی ای فن

دی رجت زج تسین یزی چ تایلک دیوگی م. تسا لصفنم تسی لآ هدی کی لصفنم لوقعم رد وطسرا شیان بم زا تال او س نیمه اب دننکب اه لاؤس لیبق نی زا وطسرا زا رگا مرادن کش نم. ام نهذ نی نوچ ؟ ارچ. درادی م رب تسد شدوخ لیلحت زا ، دیدرک ریرقت ار لاؤس ، بوخ یتقو و. ددرگی م رب تآیزاک ترا زا امش نیودت رگا و دهد یم ناشن ، ار تایزاک ترا ، ار تایرطف هک تسای تال او س ، تال او س دنکی م حیحصت ار امش نیودت ، هدوب طلغ

ی تخان شمولع

دندنکب راک نأ یور و دشاب حرطم دناوتیم ناشیارب ام یاهلثم نیا تدش هب نآلا هک یروما زا یکی هک ییاهلثم نیا دنه اوخیم .تسا نیمه ناشدرکیور اهنیا ،(cognitive science) .دنا[1]ی تخان شمولع تسد هب ار شایکی ناکم یتح و ار شایکی ژولویب ،ار شایکی ژولویزیف زمر ،ار شزمر نأ ار میدز ام .دنراذگب ام تسد فک و دنروایب

نیا مه شاهجیتن مینکیم حرطم میراد نآلا ام هک یالاولس نیا اب ،تسا یبوخ درکیور ،اه نأ درکیور همه نآلا ات امش .هناگود یاهراتس لثم ؛دوشیم حضاو ناشیارب تقیقح،ناگدنیآ هک دوشیم هک یالاولس اب .میوگیم هچ میدیمهفیم ،میتشادن لکشم مه ناممادکچییه ،عمج تمالع ؛دیتفگیم ؟تسا عمج تمالع تسامش نهذ رد هک نأ ،عمج تمالع نیا متفگ ،دوب مه یاهداس لاولس ،مدرک حرطم نم درف نأ زا ،دراد تمالع نیا هک ار یکیلک وح کی ؟درک راک هچ لاولس نیا ؟تسا نم نهذ رد هکنآ ای نیا نآلا ینعی .دوریم ولج مدق هب مدق دراد لاولس .درک شیداج دیآیم امش صخش نهذ رد هک یتمالع سپ .تسین نم نهذ رد دوجوم نأ ،عمج تمالع هک دنکیم حضاو هزادنا نیا ،رشب یهم نهذ یارب لاولس . یدعب لحارم یارب دوریم لاولس نیا ؟تسا مادک

cognitive یاضف رد ،دنروآیم ناهرب هک اهنادیضایر ،اهنادهسدنه ،میوگب میه اوخیم روطنیا نآلا ام شدوخ ینهذ یاضف رد هک ار هچنآ دراد ،نادیضایر کی دنیوگیم ؟دندب ناشن دنه اوخیم روطج science ؛هن ای ؟دنکیم لیخت دراد ؟دنکیم زاب ،هدرک الما وا هب یسانشتسیرز لماکت هک ییاههتکیدی و دعاقو ؛میوگیم نأ هب هک دوریم ینوریب یهوک یالاب آعقاو کی آعقاو دراد نادیضایر و نادهسدنه شاهناخ قات رد هک یسک کی نیب تسا قرف ردقچ .تسا یمهم لاولس نیا.یضایر یاهلومرف ،یسدنه الاب ار نوریب هوک آعقاو هک یسک کی اب ،موریم هوک یالاب مراد نم هک دنکیم لیخت و هتسشن رد اقآ نیا هک دینک تسرد یملیف ینعی .دیروایب رد ملیف هب دیناوتیم ار ات ود ره امش .دوریم امش دوخ یلو ؛متشگرب و متفر ؛هوک یالاب ،موریم مراد دنکیم روصت هتسشن شاهناخ قات یالاب تفر داتفا هار دنهدیم ناشن هک یرگیدی سک کی رگیدی فرط زا .دنکیم لیخت دراد دیمهفیم .وا نورد هن ،دوب وا نوریب هک یهوک

لاثم کی

هتفرن اج چیه الاح ات هک ینللاس رد دیریگب ضرف ار یاهدع کی امش .منک ضرع لاثم کی هک یسک .دنروآیم ،تسه هزورما هک نویزیولت هاگتسد ات ۱۰۰ لاثم .دنا هدش گرزب اجنیمه؛دنا .دیوگیم رابخا دیآیم یسک کی هک دنیبیم نآلا ، تسین ای تسه اجنیا.نوریب دنادیم چیه دراد نویزیولت هاگتسد نیا زا وا هک یلیلحت .تسا یصخش کی هاگتسد ۱۰۰ نیا همه رد دنیبیم نیرتییعیبط .دننکیم راک رگیدمه لثم هک دندش تسرد یروج اه نیا دیوگیم؟دشاب دناوتیم هچ نیا.رد میورب هک .تسه نیمه مه دندرک عورش زورما.ی تخان شمولع هک یراک ؛تسا نیا هار دیناوتیم ولج ؟دوشیم هچ ،مینک ادیپ ار ناشیاهکارتشالا هب ام ،مینک زاب ار اهنویزیولت هاگتسد نیا هب [2]ROMیهظفاح هتخاس ار نیا هک یاهناخراک دنیوگب مه خساپ نیرتیبسانم

رد هناخراک زا ،تاعالطا نیا (تسا تباث ROM ،تسا هدنز RAM [3]RAM و میراد RAM) .تسا هداد ات دَرَبیم نامز رایسب ،دنتسه هاگودرا نیا رد هک یناسک نیا .تسین زور ود ،زور کی .هدمآ اهنیا رد هک تسا هتشاذگ هچ نأ رد هناخراک هک دندنک زاب ار نویزیولت هاگتسد نیا دوپ و رات مامت ؟دیوگیم رابخا کی رفن کی ،مه اب اه نیا یهمه

ار نویزیولت نیا دوپ و رات مامت هک ییاج ات دنوریم ،دنوریم نوچ ؟اچ .تسا یبوخ درکیور نیا دهاوخم هئاخراک هک هچنآ دننیم هک ییاج هب دنسریم .تسا ربخ هچ دنمهفیم و دننکیم زاب ؛دنکیم قرف ،دیوگیم ربخ و دیآیم وگرا بخوا هک ،دننکیم دهاشم وا زا هک هچنآ اب دراذگب نیا رد نیا .دنکیم تفایرد ،نوریب زا هک ینویزیولت نآ اب هتسبرادم نویزیولت نیب توافت هیبش کی نوریب زا اههگتسد نیا هک دنوشیم نئمطم دنتفر ار ریسیم نیا هکنیا زا دعب نایاقآ .تسین هگتسد نیلرد و هئاخراک تخاس ،دنزیم فرح دراد اچنیا هک یسک نآ .دنراد یطابترا لامتحا یکی و دشاب نوریب زا هکنیا لامتحا یکی:تسا حرطم ،مهمرب یقر یهرطن ود ادتبا ولو .دشاب هئاخراک تاعالطا و هئاخراک لرد زا هکنیا

یسانش بصع

راک نآ یور دنراد مه یلیخ ،تسا زورما ی تخانش مولع نیرتمهم زا یکی ،[4]یسانش بصع هب و دربیم ار رشب نوچ ؟اچ ،تسا یسردیریگتهج .تسه مه یسردیریگتهج و دننکیم رگی ینعی ،دنکیم انشآ هداد و انامسج ندب نیا هب لاعتم یادخ هک یاههچوک سپ هچوک مامت مه اه نیا .دوشیم مامت اه «دیش» .دشاب یربخ دیش ،میتفرن ار نیا دیوگب هک تسین ییاج هب مینکیم غورش دنیوگیم ،دننکیم زاب ار نویزیولت نیلرد دنیآیم هک تسا نیا شایعیبط .مینیبب و میسرب میوریم .ندرک یسدنهم

و اهنویزیولت نیمه اب اقیقد هک میتسه یملع یاضف رد ام .تسا نیمه مینکیم ضرع نآلا هک نآ ریاس ،املع هک هچنآ ؛دنکیم کرد ام نهذ هک هچنآ هک تسا نیا ام یاغدا .میراد راکورس اهنیا لاثما ننتنآ یلو ،دهدیم ماجنا راک شلرد رد هک تسا یهگتسد نیا هیبش ،دنراد راکورس نآ اب رشب .دیآیم یمایپ کی مه نوریب زا .ناشدوخ نوریب یزیچ کی غارس دنوریم ینعی .دراد مه هدنریگ .تسا شدوخ ،نیمه ؛دیآیم نوریب زا چیه ؛هن هک تسا رطن نیا شلباقم

،املع ،رشب هک مینک حضاو رشب دزن ،اچب تالاؤس اب و مینک یط ار ریسیم نیمه میه اوخم ام ؛دنریگب صرف ناشدوخ یزیچ کی رکف لاح رد دنتسشنن ،اه نیا یهمه ،اهنادیضایر ،نادنمشناد نیآالسا .یرادن یرگید هراچ ،یشیدنیب روط نیا دیاب ؛دشاب هدرک هیبعت اه نآ هب اه نآکی تئژ .تسین روط

کی تئژ تاعالطا؛ یغامد تاعالطا

لوط رد یاهنژ زا هک ی تاعالطا اب ،شدوخ رمع رد ؛دراد هظفاح و غامد زا یصخش ره هک ی تاعالطا زا اما ،تسا حضاو مه نامیارب ،میراد ام ار اهزیچ یلیخ .تسا هزوح ود ؛تسا خنس ود دراد شخیرات یاهنورون و لولس و هظفاح یاههکبش رد نآلا هک یزیچ نآ ینعی ؟هچ ینعی غامد ،میرادن غامد

ادیپ ندب و دندرک ادیپ دشر [6]نیداینب یاهلولس هک ی تقو زا دازون.[5]دشاب ام یزغم یبصع

سامت ملع نیا اب شیزغم یاهلولس ،درک ادیپ راکورس اه نیا و رون اب و دمآ ایند هب و [7]دش

اب دراد توافت یلیخ تسا [9]ناشکی تئژ هک تساه نآ [8](DNA)یا ناید رد هک ی تاعالطا نآ .دراد ره لرد دنراد DNA مه یبصع یاهنورون .تساه نآ یهظفاح و اه نآ یزغم یاهنورون رد هک ی تاعالطا .دراد دوجو (DNA)یا ناید هچ بدنخان یتح ،نورون ریغ ولو یلولس

مامت اب ،دنتسه و هظفاح یاهلولس نآ هک تسا شایطیح مودحم رد زغم هک ی تاعالطا مامت تارذ اه نیا ،دیریگب رطن رد ار اهنیا همه ،هدروآ شدوخ اب خیرات یا ناید رد خیرات زا هک ی تاعالطا و تاعالطا نیا دوخ اما ؛دنکیم هدافتسا اهنیا همه زا دراد لقع .دنراد ی تاعالطا صاخم مطن هک دنایدام

رس یّدام تروص هب، زغم رد شزادرپ اساسا .دنتسین رگشزادرپ ؛دنتسین لقع ،یدام تّارذ هتشان رگشزادرپ امش ات .دهدب ماحنا یراک دناوتیمن شزادرپ نودب ،زغم هظفاح .دسریمن دیهدب ماحنا یراک چه دناوتیمن ،تاغالطا هریخذ ناووع هب هدش هریخذ هظفاح زا دیشاب

یلقع کی ات دینک لیلحت ار شتارذ مامت ،ار شدراه ،ار رتویپماک کی مَر راب رازه امش رگا ینعی یّتح .دسریمن رس ار یرازفاتخس یاپ نیا دنک تیریدم هک دشاب یرازفا مرن هلزنم هب هک دشابن

زا دنهاوخم [10]یتسیز یاهرتویپماک .تسا یتسیز زا رتالاب هک یموتناوک یاهرتویپماک

زا ؛تسا رتبیجع [11]یموتناوک یاهرتویپماک .دینک هدافتسا شاهظفاح یارب یا نا ید هبش تاغالطا یزاسهریخذ یارب دننکیم هدافتسا هدام تارذ

کی اب رشب لکّاعقاو اما ،دراد مه یخیرات یکی تّنژ تاغالطا ؛دراد غامد ،رشب هک تسا تسرد نآ زا دوریم هک تسا زاسمد اه نیا اب ،لصفنم سوسحم ،لصفنم لاثم ،لصفنم لوقعم ،لصفنم هدش یحارط یلکش هب وا هکنیا هن .دنکیم کرد ار شدوخ نوریب ،دنکیم ادیپ یملع لماکت اه ام نهذ رد هک مینک باختنا ییاهللاثم کی دیاب ام .دنک رکف روط نیا دشاب روبجم هک دشاب اجنیا ام هک نیا هن؛ میوریم الاب هوک زا میراد ام و نوریب تسا یهوک کیّاعقاو هک دنک حضاو .ار هوک زانتفرالاب مینکیم لیخت میراد و میتسشن

مینک ضوع ار ندرک هاگنیشخب شور ام هک تسین هداس ،تسه مه یتخس راک ،تسا نیا نآلا ام راک ادتبا زا .مینک تلفغ رگید یاهزیچ زا ،مینک هتسجرب و میریگب ار یشخب هک شور نیا ینعی نآ رد هک ییاهزیچ همه هب لماک هاگن ،متسیس کی هب ندرک هاگن ینعی ،دشاب گنهامه ام شور .تسه

طسوت هک تسا (نهذ تخانش یاه ملع) یسانشنهذ مولع» یارب یحالطصا یتخانش مولع [1] فیّرت «زغم و نهذ» هرابرد یملع شهوژپ» تروص هب هداس روط هب و هدش باختنا **رسین کی رلوا** هتشر نیا .ددرگ یم بوسحم (science) یبرجت مولع یاههخاش زا یکی یتخانش مولع هزورما و دوشیم دننام یفلتخم یاههتشر ییازفا مه و ماغدا زا هک دشاب یم یاهتشرنایم یاهخاش یهاگشناد **شوه و هئایار مولع ،یسانشناسنا ،یسانشنا بر ،یسانشبصع ،نهذ هفسلف ،یسانشناور** ،**رکفت** دننام ینهذ یاهتیللاعف تیهام یسررب هب ملع نیا .تساهدش لیکشت **یعوونصم** رتصخشم تروص هب .دزادرپ یم دنکیم نکمم ار اهتیللاعف نیا ماحنا هک ییاهدنیارف و یدنبهقبط ،نابز ،یریگدای و هظفاح ،هجوت ،یسانشزاب و کاردا هنیمز رد شهوژپ هتشر نیا یلصا فاده هلمج زا هب یتخانش مولع عقاو رد.تسا ... و یریگ میمصت ،یزی همارب ،تواضق ،رکفت و لالدتسا لماوع .دنکیم ادیپ تخانش هعماج و ناهج و دوخ زا هنوگچ نهذ هک دزادرپ یم بلطم نیا یسررب و ینورد شخب ود هب یلک روط هب ار لماوع هک .دنتسه یلماوع هچ نهذ تخانش رب راذگریثات لماوع و ندب یکیزیف لماوع تسا یلک تمسق ود زین ینورد لماوع .درک میسقت ناوت یم ینوریب و هعماج داصتقا ،هعماج قالاخا ،هعماج گنهرف لیبق زا ینوریب لماوع رگید فرط زا و درف ینهذ و یناور (ادیپ یکیو تیاس) .تسا راذگریثات اه تیّعقاو زا نهذ تخانش هویش رد لماوع نیا همه

هنداوخ ROM رصتخم روطه هک (Read only Memory: **یسیلگنا** هب یندناوخ طوق هظفاح [2] لماش و هدوب **یداههمن** سنج زا **هظفاح** نیا .تسا **هئایار** رد مهم **یرازفاتخس** هعطق کی دوشیم هداد رارق نآ رد هئایار هندنکدیلوت و هدنزاس **هناخراک** طسوت لبق زا هک تسا یمئاد تاغالطا یارب و هدوب مهم **تاغالطا** نیا ،تسین ریغت لباق یتحار هب ROM رد هدش هریخذ یاهداد تساهدش

(نامه).دنتسه یروض هئایار یزادناهار

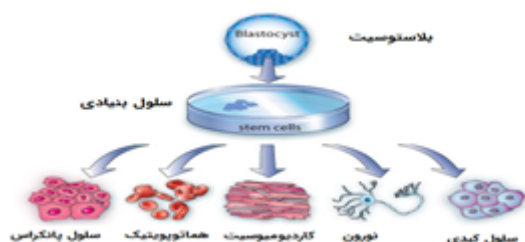
RAM: **یسیلگنا** هب مَر ای Random-access memory: **یسیلگنا** هب یفداصت یسرتسد هظفاح [3]
(نامه).تسا نیشام دک و هداد تقوم یزاسه ریخذ یارب تدم هاتوک تروصب **هئایار هظفاح** یعون

و درکراک، راتخاس هعالطم شناد Neurology: **یسیلگنا** هب یژولورون ای یسانش بصع [4]
نارادناج یبصع هاگتسد یسررب یسانش بصع عوضوم. تسا نارادناج یبصع هاگتسد یاهیرامیب
یکشزپ **یسانش بیسآ** و **یراتفر مولع**، **یموتانآ** ات یلوکلوم و یلولس زا نوگانوگ حوطس رد
یریگراک هب دراوم یلو تسا یژولورون Neurology یسیلگنا هژاو نادرگرب یسانش بصع هژاو. تسا
Neuroscience هژاو ربارب یسراف رد یسانش بصع. تسا توافتم یسیلگنا و یسراف رد هژاو نیا
دوشیم یریگه ره ب زین یبصع مولع حالطصا زا یسانش بصع هژاو یاج هب. تسا یسیلگنا
یسانش بصع اه نآ هلمج زا هک دوشیم میسقت ییاهه خاشریز هب دوخ یسانش بصع
و تسا یسانشناور شناد رد یدرکیور (cognition) **تخانش**: تسا (Neurocognition) یتخانش
(نامه). درگنیم یبصع یاهدن یارف هچ رد زا درکیور نیا لئاسم هب یتخانش یسانش بصع

لولس زا نارادناج یمامت رد و تسا **یزکرم یبصع هاگتسد** شخب نیرت یلصا و نیرتمهم زغم [5]
ینوگانوگ عاونای لایلگ یاهلولس. تساهدش لیکشت ایلگ ورون ای **لایلگ لولس** و ورون ای **یبصع**
ای کیلوباتم ینابی تشپ، یراتخاس ینابی تشپ هلمج زا مهم یاهدركلمع زا یدادعت ماجنا و هتشاد
یاههتخای نیرتمهم آلومعم، اما، اهن ورون. دنراد هدهع هب ار تیاده نینچمه و قیاع، هتخای زاسوتخوس
طاقن نیرترود هب مایپ لاقتنا و داجی رد یبصع هتخای هئایگی یگزوی. دنوشیم هتشاگنا زغم رد
تسا ندب

دن یارف یط اما. دننتسه یناسکی الماک و دجاو **مونژ** یاراد، ندب یاهلولس همه هک مینادیم [6]
اب و دنکیم نشور ار رگید هورگ و شوماخ ار **اهنژ** زا یصاخ هورگ، دنمفده تروص هب، لولس ره، زیامت
یهورگ اما، هددیم ماجنا یصصخت تروص هب ار دوخ یاهتیلعاف، اهلولس ریاس اب گنهامه همانرب کی
ره هب دنناوتیم و دنرادن ندب رد یاهژیو تیلاعف و شقن، دنراد مان یداینب یاهلولس هک اهلولس زا
یاهلولس یداینب یاهلولس عقاو رد. دنوش لیدبت، دراد زاین نآ هب ندب هک یصصخت لولس عون
لیدبت یصصخت یاهلولس هب ندب زاین هب هجوت اب دنناوتیم هک دنتسه یاهتفاین زیامت
؟ **تسیچ یداینب لولس** هلاقم، سردارف تیاس). دنوش

.دوشیم لیکشت نینج، درک رواب ار کمخت، **مرپسا** هک نیا زا سپ، یرادراب هیلوا لحارم نامه زا [7]
اهلولس زا یپوت ای تسیسوتسالب تروص هب نینج، کمخت ندش رواب زا سپ زور ۵ ات ۳ دودج
(نامه). دنوش لیدبت یلولس یاهدر مامت هب دنناوتیم اهلولس نیا. دوشیم لیکشت



مان (Deoxyribo Nucleic Acid) «دی‌سای کی‌ئیل‌کونوب‌یری‌س‌ک‌وئد» ای (یا نا ید) DNA لوکلوم [8] رب رد ار هدنز تادوجوم ی‌ت‌ث‌ارو ی‌اه‌ی‌گ‌ژی‌و و ی‌کی‌ت‌ن‌ژ تاعالطا مامت هک تسا ی‌بی‌ک‌رت ی‌ی‌ای‌م‌یش نیا هک دن‌کی‌م لم‌ح ار اه‌س‌وری‌و ی‌ت‌ح و نا‌ه‌ای‌گ، نارون‌اج ی‌کی‌ت‌ن‌ژ تاعالطا و اه‌دک مامت یا نا ید. دراد لحم. تسا ی‌ت‌ای‌ح، تادوجوم ی‌اه‌درک‌لم‌ع ری‌اس و لثم دی‌ل‌وت، اق‌ب، لم‌اک‌ت، دشر ی‌ارب تاعالطا زا، DNA لوکلوم هلاقم، سردارف تی‌اس) تسا لولس هتسه فلتخم نارون‌اج ی‌اه‌لولس DNA یری‌گ‌رارق (دص‌ات رفص)

هم‌لک. تساراد ار هدنز دوجوم کی یراده‌گن و درب‌شی‌پ، تخ‌اس ی‌ارب ی‌ث‌را ی‌اه‌لم‌ع‌ل‌ار‌وت‌سد مون‌ژ [9] ات هاجن‌پ زا ی‌ب‌سن روطه‌ب ناس‌نا ندب، تساه‌دش هتخ‌اس (-ome) دن‌وس‌پ و (gen) نژ هم‌لک ود زا مون‌ژ ی‌ارب مزال ه‌دش‌یراد‌گ‌دک ی‌اه‌لم‌ع‌ل‌ار‌وت‌سد مامت لولس ره رد هک ه‌دش لی‌ک‌شت **لولس** درای‌لی‌م دص نیا زا لم‌اک هورگ ره هب. تسا دوجوم، مزال ی‌اه‌ن‌ی‌ئ‌ت‌ور‌پ تخ‌اس و هتخ‌ای ی‌اه‌ت‌ی‌ل‌اع‌ف ی‌م‌امت تی‌اده کی اب تساه‌دش هری‌خ‌د DNA رد هک ار ناس‌نا مون‌ژ ناوت‌یم. دوش‌یم هتف‌گ مون‌ژ ام ی‌اه‌لم‌ع‌ل‌ار‌وت‌سد درک هس‌ی‌اق‌م ریز تروص هب ه‌ناخ‌بات‌ک

تسا (موزوم‌ورک) بات‌ک ۴۶ لم‌اش ه‌ناخ‌بات‌ک

دن‌راد (نژ) ه‌ح‌ف‌ص ۳۳۴۰ ات ۴۰۰ نی‌ب اه‌بات‌ک

تسا ک‌چ‌وک (دی‌ت‌وئ‌ل‌ک‌ون) فرح نوی‌لی‌م ۲۵۰ ات ۴۸ نی‌ب یراد بات‌ک ره

ی‌کی‌و تی‌اس) دراد رارق ام ندب ی‌اه‌لولس ه‌م‌ه‌آ‌بی‌ر‌ق‌ت رد (بات‌ک ۴۶ مامت) ه‌ناخ‌بات‌ک زا ی‌پ‌ک کی (ای‌دپ)

ی‌اه‌رات‌خ‌اس زا ن‌آ رد هک تسا ی‌شن‌اد (Biological Computing: ی‌سی‌ل‌گ‌نا هب) ه‌ن‌ای‌ارت‌سی‌ز [10] ی‌ب‌ای‌زاب، ی‌زاس هری‌خ‌د دن‌نام **ش‌ن‌ای‌ار** لام‌عا ی‌ارب (نی‌ئ‌ت‌ور‌پ و ی‌ان‌ای‌د دن‌نام) هدنز تادوجوم ی‌لوکلوم نیا، می‌چ‌ح و ی‌زاوم تاب‌س‌احم م‌اج‌نا رد اه‌ن‌آ زا ه‌داف‌ت‌سا نا‌ک‌ما لی‌لد هب. دوش‌یم ه‌داف‌ت‌سا ش‌زاد‌ر‌پ و یم هتف‌گ ی‌ت‌سی‌ز ی‌ه‌ن‌ای‌ار، ه‌ن‌ای‌ار ت‌سی‌ز رگ هب‌س‌احم د‌حاو کی هب. دراد یدای‌ز تی‌ب‌اذ‌ج ی‌روان‌ف (ای‌دپ ی‌کی‌و تی‌اس). دوش

هب ی‌ه‌اگ‌ن تسا مزال می‌ورب ی‌م‌وت‌ناوک ی‌اه‌رت‌وی‌پ‌ماک راک ه‌و‌ح‌ن غارس هب ه‌ک‌ن‌یا زا لب‌ق ام [11] راک س‌اس‌ا و ه‌ی‌اپ هک می‌ناد‌یم ام ی‌ه‌م‌ه‌می‌زاد‌ن‌ی‌ب اه‌ن‌آ راک ی‌ه‌و‌ح‌ن و ی‌ل‌وم‌ع‌م ی‌اه‌رت‌وی‌پ‌ماک اه‌ن‌آ ن‌ت‌فرگ رارق مه‌رانک زا هک ۱ و ۰ ی‌نع‌ی، دن‌ت‌سه ی‌ق‌طن‌م ی‌اه‌ت‌ی‌ب ی‌زور‌ما ی‌اه‌رت‌وی‌پ‌ماک م‌اج‌نا ی‌فل‌ت‌خم تاب‌س‌احم اه‌ن‌آ ی‌ور دن‌اوت‌یم ه‌دن‌زاد‌ر‌پ و ه‌دم‌آ دید‌پ ی‌اه‌ن‌ای‌ار فلتخم تاروت‌سد ژات‌لو لاثم ناو‌ن‌ع هب، دن‌وش‌یم ه‌داد نا‌ش‌ن فلتخم تاراد‌م رد ژات‌لو ناز‌یم کم‌ک هب ال‌وم‌ع‌م اه‌ت‌ی‌ب. ده‌د ره رد دن‌اوت‌یم و ه‌دوب ی‌ض‌رف اه‌ژات‌لو ناز‌یم) تسا ۱ تی‌ب رگ‌ن‌ای‌ام ۵ ژات‌لو و ۰ تی‌ب رگ‌ن‌ای‌ام ۰ لی‌ک‌شت ار تی‌اب ۱ تی‌ب ۸ ره) دیری‌گ‌ب رظن رد ار فلتخم تی‌اب ۲ (دشاب توافتم رازفات‌خ‌س داد‌عا نیا زا ماد‌ک‌ره. د‌شاب‌یم ۲۳۶ د‌ع ی‌ه‌دن‌ای‌ام (۱۱۱۰۱۱۰۰) و ۱۷۲ د‌ع ی‌ه‌دن‌ای‌ام (۱۰۱۰۱۱۰۰) آل‌ثم (ده‌دیم رد رت‌ک‌راک کی ال‌ثم، دن‌وش ری‌س‌ف‌ت ی‌ت‌وافتم ل‌ک‌ش هب دن‌اوت‌یم مت‌سی‌س تی‌ع‌ض‌و هب ه‌ج‌وت اب ای ی‌قی‌س‌وم کی زا ی‌ش‌خ‌ب، ه‌دن‌زاد‌ر‌پ رد لم‌ع‌ل‌ار‌وت‌سد کی، با‌س‌ح نی‌ش‌ام رد د‌ع کی، درو راز‌ف‌ام‌رن د‌ع‌ات ت‌سی‌فاک اه‌ت‌ی‌ب نیا زا ی‌کی‌ری‌غ‌ت اه‌ن‌ت هک تسا نیا ش‌خ‌ب نیا رد مه‌م ی‌ه‌ت‌ک‌ن...و ری‌وص‌ت، دوش توافتم زین تی‌ب ی‌ه‌ع‌وم‌ج نیا ی‌ی‌اه‌ن راد‌قم ه‌ج‌ی‌تن رد و دن‌ک ری‌غ‌ت ال‌ماک ه‌دش لی‌ک‌شت هب د‌ع ل‌ک تی‌ب کی ری‌غ‌ت اب اه‌ن‌ت، تسا ص‌خ‌ش‌م ی‌بو‌خ هب زین ال‌اب ری‌وص‌ت رد هک ی‌روطن‌امه. دوش‌یم ه‌ع‌وم‌ج ل‌ک تش‌ون‌رس ری‌غ‌ت ث‌ع‌اب اه‌ت‌ی‌ب نیا زا ماد‌ک ره ری‌غ‌ت. د‌ش توافتم ه‌دم‌آ ت‌سد

ره ینعی، دشاب هتشاد صخشم رادقم کی اهنت هطحل رد دناوتیم تیب ره یلومعم یاهرتویپماک رد (ریداقم نیا زا یکی اهنت) ۱ ای و دشاب ۰ دناوتیم هطحل رد تیب

روآبجعت دیش، تساجنیمه رد اقیقد یلومعم یاهرتویپماک و یموتناوک یاهرتویپماک زیامت هجو هتشاد ار تالاح غاونا هطحل ره رد دناوتیم یموتناوک یاهرتویپماک دینادب دیاب اما، دشاب تیاس). دنامیم Qubit ارنآ هک ۰ اب ربارب مه و تسا ۱ اب ربارب مه اهنآ یاهتیب ینعی، دشاب (اه نآ زیگنا تریح درکلمع و یموتناوک یاهرتویپماک اب ییانشا هلاقم، یت یآ رایمه

نیناوق و اههدیدپ زا هک تساینیشام (Quantum computer: **یسیلگنا** هب) یموتناوک هئایار شنایار یارب (Entanglement) **یگدینت مهرد** و (Superposition) **یهن مهرب** دنام **موتناوک کی ناکم** دناوتیم راک **اهروتسیزنارت** اب هک یلعف یاههئایار اب یموتناوک یاههئایار. دناوتیم هدافتسا (ایدپ یکی و تیاس). دناوتیم یاساسا تواف

ی یارگ لک ی فن

هدهش حرطم شپ لاس ۶۰-۷۰ دودج زاریخا هک [2] ی یارگ لک [1] نی اوک رخ اتم هی رطن نیا یوری تح نم، ام یضایر دعاوق ی تح، دوب هابتشا یزیچ میمه فیم، لک یه و مچم کی رد ی تقو دیوگی م هک (تسا نیا، میورب ولج رگا هک منکی م ضرع انبم نآ یوری تح نم، دوریم لاؤس ریز همه، قطنم دعاوق شدوخ دوجو رد ار لئاسم لباقم فرط هک دنکی م حضاو یوحن هب ار بلطم، مینزیم ام هک ییاه لاثم، دینی بی م.

زا یکی (۱۹۰۸ - ۲۰۰۰) Willard Van Orman Quine: یسیلگنا هب) نی اوک نمروا نو درالیو [1] (نامه)، تسا یلیلحت تنس هب هتسباو و نافوسلیف و نانادقطنم

یاهدربراک زین ملع هفسلف رد هک تسا نابز هفسلف رد یدرکیوری تخانشانعم ی یارگ لک [2] هب، هلمچ کی رد هملک کی یانعم، دوشیم هدناوخ ییانعم ی یارگ لک زورما هچ نآ قباطم، درادیناوارف ترابع هب، دراد یگتسب نابز رگید تالمچ یانعم هب هلمچ ره یانعم و هلمچ تاملک ریاس یانعم، تالمچم، تاملک ریطن رتکچوک ی نابز یاهدحاو یانعم و دراد انعم آعقاو هک تسا نابز لک نیا رگید (ییانعم ی یارگ لک هلاقم، ههوژپ تیاس)، دنوشیم قتشم نابز لک یانعم زا اه هیضرف و تالمچ

لک، یبرجت تلالد دحاو" هک تسا نآ (ی یارگ لک زا هدش هئارا یاه تئارق زا یکی) نی اوک زت هصالخ و ایفارغج روما نیرت یقافتا زا، ام دیاقع و اهرواب هکبش" هک دهدیم حیضوت نی اوک. "تسا ملع تسا هتخاس رشب یراتخاس، قطنم و ضحیم یضایر ی تح و کییزیف نیناوق نیرت قیمع ات، خیرات ییاه لیدعت، هبرجت اب رواب هکبش نیا ضراعت، دریدپی ریثات هبرجت زا شیاه هرانک رد اهنت هک ار اه لیدعت تی فیک دنناوت یم ن ییاهنت هب قطنم و هبرجت یلو، دزاس یم یرورض هکبش رد ار لیدعت و یبایزرا ادجم دیاب ار هرازگ مادک، ضقان هبرجت کی وترپ رد هک نیا هرابرد، دنزاس نیعتم طبترم یصاخ هرازگ اب هبرجت کی، ام یاهرواب هکبش رد، دراد دوجو یرایسب باختنا یدازآ، درک زت هلاقم، نامه) "هکبش لک یگنهامه و نزات هظحالم اب و میقتسم ریغ تروص هب رگم، تسین (نی اوک-مئود

مسی تامگارپ یفن

یاضف بوش آرس زا دینی بی م ، ار تسی تامگارپ خیرات دینی بب رگا امش . اه تسی تامگارپ ی تح هدشن ادیپ رشب رد یرطف روط هب ، [1] مسی تامگارپ ی نعی . دنوری مسی تامگارپ غارس ی ملع ، دمآ دیدپ عقاو فشک رد هک یتاهبش نآ رد ، متسیب نرق لئاوا صوصخ هب ، دش هک یاهماگنه . تسا شیانب دنتساوخ عوضوم لصا رب یبرجت ملع کی ناونع هب ار کیزیف -دوب بیج یلیخ- ی تح هک فیرعت بللطم لوصا کی ، مینکیم کرد هک مه ار کیزیف لوصا ام دنیوگب دنتساوخ ی نعی . دننک کیزیف ار شمسا و مینکیم انب یماظن کی عوضوم لصا ناونع هب ، ضرعم لعل عفد عاوق و هدشان ریحت ساسحا نوچ ؟ ارچ . دوشیم دلوت مسی تامگارپ شیارگ ییاضف نینچ رد . میراذگیم یم شپ ار نم راک لعل عف هک ار هچنآ نم ؛ عقاو هب یراد راک هچ ؟ تسی چ عقاو منادیم هک نم . مینکیم مینک یم هدف تسا ، درب .

کی دراد ام تالاؤس دید بترم رگا ، مینک کی رحت ار رشب یرطف یواکچنک نآ میه اوخیم نآلا ام اذل . تسا ریحت یه جیتن یی ارگ لمع . دوریم یی ارگ لمع غارس زگره ، ددیم شنانشن ار یحضاو یاهزیچ میتفر هک یمدق نیا . دوریم دراد مدق هب مدق وا و ، دشاب اج هب اهلاؤس رگا . تسا یماکان یه جیتن ، دنک ساسحا ار نیا رگا . مراد لوبق مه نم ، میرتشم ، میقفتم مینیبیم ی نعی . میبایماک ده اوخیم . دنادب ده اوخیم مه ار شدعب ، رشب یرطف یواکچنک . یراد راک هچ شاهیقب هب دیوگیمن مراد راک هچ ؛ متسه زاسمد نآ اب و مینیبیم یباتک کی لعل عف نم دیوگب امش رگا . دورب شلابند اعقاو مینادب میه اوخیم ام . دینزیم فرح دیراد ، ناتدوخ یرطف فالخ ؟ درادن ای دراد تی عقاو باتک نیا ریگی ی تقو . مینادب میه اوخیم ار همه شایکیزیف نیناوق ؟ تسا روطچ شتی عقاو ؟ متسه باتک نیا هک ار هچنآ هک مینک میطنت یروط دیاب ار تالاؤس نیا اذل . یی ارگ لمع غارس میوریم میداتفا ؛ مینک ادج شنهد رد تالاؤس نیا اب ، هدرکن ادج تسا فیطل نوچ یلو متسه رشب همه نیب کرتشم هب تبون لعل عف مینکیم نامگ نم ، میتسن او ت رگا . دناکرتشم یکرد کی رد همه دننیبب . دسرب یی ارگ لمع

تادرجم تابثا یارب هشی دنا هلاقم بوخ یریگی تهج

الوصا هک ییاهسانش بصع نآ هب تبسن ، دراد یبوخ یلیخ درکیور هلاقم نیا ، هلاقم نیا لاج یا یلع تفرشیپ یهلیسو اه نآ یلو . دنکیم بجعت مدآ ، تسین اهنیا دوجو رد لقع هئاگ یاهرذ دنیبیم مدآ و یپ و گر نی مه زج یتسین یزیچ نیبب هک مه دب ناشن وت هب مه اوخیم نم دیوگیم . دنوشیم ملع ده اوخیم ی تقو . مه دیم تنانشن هک اهنیمه لاثم و اهنورون نیب ییایمیش تالدابت یاهزیچ و بصع و ویدار لد رد هتفر هک یسک نامه لاثم دنزیم رس ار اههچوک سپ و هچوک همه ، ددب ناشن ار نیا یوگدنلب مگارفایدهرپ هب دسریم عفد کی ، دنزیم فرح دراد یسک هچ دنک ادیپ ، نویزیولت تسا یسک هچ دی تفرگیم امش . دش مامت راک ، متفای اُروه : دنزیم داد ، دنکیم الاب ار شتسد ، ویدار شاعترا ، مگارفایدهرپ نیا . تساج نیا . مدرک ادیپ نم دینیبب دیایب : دیوگیم ؟ دنزیم فرح دراد هچب : دیوگیم تسا لقاع هک نآ ؟ دیراد یلکشیم هچ رگید امش . دنکیم داجیا ی توص جاوما ، دنکیم ادیپ مگارفایدهرپ نیا نوچ ؟ دش مامت زیچ همه دیوگیم ، مگارفایدهرپ هب دیدیسر هزات امش ! ناج زونه ؟ دش مامت زیچ همه ، دسریم ام شوگ هب دنکیم دیلوت ار توص جوم ، دروخیم ناکت میدیمهف یلو . دیایم دراد ، تسا نارهت هک یاهدنتسرف ، ویدار و ینوریب جاوما ! تساهربخ هچ دینیبب دیاب هچ هب هلحرم ی نعی . تسا راک زا یاهلحرم دیشک مه اُروه و مگارفایدهرپ هب دوب هدیسر هک وا راک رگا هک درک فشک ار رتسب رد یاهزیچ ، ار دُعم یاهزیچ همه ار اههچوک سپ و هچوک تفر ی نعی ؟ انعم هلاقم نیا بحاص یریگتهج یلو ، تسا بوخ ی تخانش مولع یریگتهج اذل . میراد دوبمک ام دوشن

اهنای همه، یژرنا، هدام، اهناکم، اهنامز یارو رد ار هشیدنا دراد هک تسا یریگتهج. تسا رترب یلیخ
دهدب ناشن دهاوخم.

تالایا رد هک تسا یفسلف یتنس، (Pragmatisme: [یوسنارف](#) هب) مسی تامگارپ ای یی ارگلمع [1]
و اهتواضق، میهافم، تاروصت هیلک، مسی تامگارپ هاگدی زا. دش زاغآ ۱۸۷۰ لاس رد اکیرم آ دحتم
یلمع یدنمدوس رد اهن ت اهنآ «تقیقح» اما، دن تسه ام (یامگارپ) «راتفر» یارب یدعواق ام تارطن
، یدنمدوس زا تسا ترابع، تقیقح رایعم، مسی تامگارپ هاگدی زا. تساهتفه ام یگدنز یارب اهنآ
نآ یئاهن هجیتن هلیسو هب زیچ ره تقیقح عقاو رد. ینیعی تی عقاو اب قابطنان و هجیتن، هدیاف
(ایدپ یکیو تیاس). دوشیم تابثا