

# دی همت

- قی داصم و فیرعت؛ یتخان ش مولع ۱.
- یراذگ شزرا ۲.
- لاثم ود



ملع کی ناونعہب نآ زا و درک یفرعم تفرعم شیشاشگ دیلک ار تایضایر «تراکد»، مہدفہ نرق رد [3] و فوسلیف نیا، درب مان دومن یراذگہیپ نآ یانبم رب ناوتیم ار مولع ہمہ ہک لماک و عماج تشرس و رھوج ناوتیم، دادتما و دادعا نتشاد تسد رد اب ہک دوب یعدم یوسنارف فورعم نادیشایر ہک ناسنا ہدیچیپ زغم دننام تسرد؛ تشاذگ شیمان ہب دراد قلع تاطابترا یایند ہب ہک ار ناہج یضایر-یقطنم نیئاوق، رگیدکی اب ینورون یاہہکبش و اہ نورون نیب دنویپ قیروط زا تسارداق ہب زین تراکد ہناکریز ہمانراہظا نیا، دسانشب ار اہنآ و دنک ییمانزاب ار تقلخ ماظن رب مکاح ہراشا نآ نورد یعیبط یاہ متسیس و ناہج درکراک رد نآ یساسا شقن و تاطابترا «یضایر ہبنج» ہناہاگآ تخانش و تاساسح دیلوت رد تاطابترا شقن ہب گرزب فوسلیف نیا ہکاجنآزا اما، تشاد ماظن یونعم درکراک رد تاطابترا دیلک شقن دشن قفوم، دوب ہجوتیب ہدنز یاہ متسیس رد دوب لماک و عماج ملع کی نتفای تراکد ہیلا و یلصا فہدہ، عقاورد، دیمان راکشآ و فشک ار تقلخ یقطنم دعاوق رب دیکأت اب، تیاہن رد اما، داہن انب نآ ہیپ رب ار مولع ہمہ ناوتب ہکیاہنوگہب بتکم، ناسنا ہتفرشیپ زغم طسوت دعاوق نیا ییمانزاب ناکما و تقلخ ماظن رب مکاح یضایر ہعماج ہب ار یدیجوت و شزرااب بتکم نیا، مہدفہ نرق لیاوارد و درک یراذگہیپ ار «ییارگ لقع» و نوطالفا راکفا اب ہک مہدفہ نرق فوسلیف و دنمشناد نیا، عقاورد، دومن یفرعم برغ یملع و ناہج درکراک رد تایضایر ہمہ شفن ہب، تفرگیم ماہلا اہنآ تارظن زا و دوب انشآ یبوخہب و طسرا تسنادیم یبوخہب تراکد، دوب ہدرب یپ زغم طسوت تقلخ ماظن یضایر یزاس لدم ناکما نینچہم ہب و دنکیم لمع تایضایر دعاوق یانبم رب تاطابترا یعیبط رازبا کی ناونعہب ناسنا زغم ہک ہک ار ناہج میطع متسیس ہلمج زا، رگید تاطابترا متسیس رہ درکراک دنناوتیم، لیلد نیہمہ دراذگب شیمان ہب ار نآ درکراک و دنک دیلوت، تساتاطابترا متسیس نیرتعیسو و نیرتیلع نیہمہ و تشادن ہجوت ہدنز یاہ متسیس رد تاطابترا یونعم ہبنج ہب ہک دوب نیا واکشم اہنت «زتین بیال» وازا سپ، تخاس مورحم ناہج ییہان قیاقح زا یرایسب فشک تذلا زا و، یہجوتیب زین و اما، تیفای دورو تاطابترا یایند ہب «یبیکرت یاہرنہ» ناونع تحت یباتک فیلات اب باسح» فشک اب یناملآ نادیشایر و فوسلیف نیا، دورب شیشیپ ریسیم یاہنت ات تسناوتن اب و دنک عادبا دیدج باسح رقص و کی ینعی، یداینب رضنع ود بیکرت زا دیدرگ قفوم «یرنیاب یفسلف حیانت، لاجنیورد و دزاس رت کی دزن یعقاو یایند رایتخاس ہب ار تایضایر ملع، راک نیا و انکیل، دراذگب یاج ہب دوخ زا تاطابترا یزاجم یاہایند و زغم درکراک دروم رد ار یدنمشزرا رایسب تخانش دیلوت ہوحن ہب دشن قفوم لیلد نیہمہ ہب و تیفای تسد تاطابترا یونعم ہبنج ہب زین، درب یپ ناہج و یعیبط یاہ متسیس درکراک رد نآ ہمہ شقن و ہناہاگآ

تربلیہ و وژناش، لوب، ازونپسا ریظن یرگید ہفسالف و نادنمشناد، زتین بیال زا سپ **نایم یملع شبنج کی**، یدالیم ۱۹۴۰ ہہ رد ہرألاب ہکنیا ات دنناد ہمادا ار ہنیمز نیا رد قیقحت **ناسانشناور و نادیشایر ار نآ یزکرم ہتسہ ہک تفرگ لکش اکیرما رد یاہتشر** و یزاس لدم قیروط زا زغم درکراک ہعلاطم، **شبنج نیا ہیلا و یلصا فہدہ**، دننادیم لیکشت تیفای قیقحت فہدہ نیا، یدالیم ۱۹۵۶ لاس رد اتیاہن، **دوب یسانشناور یعقاو ملع کی سیسات** ہب و سیسات یبرجت یاہہداد ربینتیم دیدج یسانشناور ملع کی ناونعہب «یتخاننش مولع» و ہلوقم ہعلاطم ہب یتخاننش مولع ناصصتخم، دعب ہب خیرات نآ زا، دیدرگ یفرعم یملع ہعماج درکراک رد ہناہاگآ تخانش شقن نینچہم، ہدنزریغ و ہدنز یاہ متسیس رد نآ دیلوت ہوحن، تخانش مولع یتآ ناراذگ ناینب، یدالیم ۱۹۵۰ ہہ رد ہک دنمان ہتفگان، دنتخادرب ہدنز یاہ متسیس دیاب ادتبا، یتخاننش ہنوگ رہ دیلوت یارب ہک دندوب ہدرب یپ یداینب تیعیقاو نیا ہب یتخاننش تشاد نآ رب ار اہ یتخاننش، ہداس ہدیا نیا، دیدرگ رارقرب طابترا نآ نوماریپ طیحم و متسیس نیب ہک ہناہاگآ تخانش دیلوت رد تاطابترا یساسا شقن ہب و دنوش دراو تاطابترا یایند ہب ات دوب نامز نیا رد، دندوب یپ، دراد ہدعہ ہب ار یعیبط یاہ متسیس راتفر تیاہ و لرتنک ہفیظو روصت اللبق ہک تسار نآ زا رتعیسو رایسب یتخاننش مولع تاعلاطم ہزوح دندش ہجوت ہنآ ہک دشیم.



(۱۴-۱۰ ص، رات فگشی پ، کی ت ن رب ی اس، ی سان ش ن اور

ه نوگره دیاب ی سان ش ن اور»: تشون ۱۹۱۳ رد ی ی ارگ رات فر ه ی نای ب رد نوس تاو ی ب ن اج ، دندرک یوری پ نوس تاو م ای پ زا هک ی ن اسان ش ن اور «. دراذگ ب رانک ار ی رای شه ه ب ه راشا ات . دندرک فذح ی سان ش ن اور زا ار ه نای ارگ نه ذ ی اه حال ط صا هم ه و ، رای شه ی اه د ن ی ارف ، نه ذ چه اه ن آ رد اما دشیم هداد حیضوت زغم درک راک ی سان ش ن اور ی اه باتک ی او ت ح م رد ه ه د د ن چ ه شیم ه ی ارب ی سان ش ن اور هک دشیم ه ت فگ . دشیم ن ه د ی د نه ذ ه ب ی اه راشا ه نوگ «تسا هداد تسد زا ار دوخ نه ذ ای ی رای شه»

ن د ش ه ت خ اس ل ا ح رد ح ی ر د ت ه ب ش ی پ اه ت دم زا دن چ ره ، دم آیم رظن ه ب ن ی ن چ ای - ن اه گان رظن زا اه ت دم هک ی ی اه ه م لک . دبای زاب ار ی رای شه ات دش ه دام آ ی سان ش ن اور - دو ب ی اه ه ل ح م رد و د ن د ی س ر ی م شوگ ه ب اه س ن ا ر ف ن ک و س ل ا ح م رد د ن دو ب ت س ر د ان ی س ای س (۵۴۱-۵۴۰ ص ، ن ی ون ی سان ش ن اور خ ی رات) . د ن د ر و خ ی م م ش چ ه ب ی ص ص خ ت

ت ا ر ا ط ت ن ا ه ب ه ج و ت اب دش ه د ی س ر پ ن اسان ش ن اور زا ۱۹۸۷ رد ی بای ه ن ی م ز ه ع ل ا ط م کی رد ی سان ش ن اور ی اه ه ب ن ج ن ی ر ت ز ی گ ن ا ت ف گ ش ، ی سان ش ن اور ه ت ش ر رد ن ا ن آ ه ت ش ذ گ ل اس ۲۵ ش ب ن ج ع ی ر س ت ف ر ش ی پ هک د ن ت ف گ خ س ا پ رد ن ا ن آ ؟ ت س ا م ا د ک ن ا ش ی ا ر ب ن ی ون ه دو ب ز ی گ ن ا ت ف گ ش ن ا ش ی ا ر ب ی ر گ ی د ز ی چ ره زا ش ی ب ی سان ش ن اور رد ی ت خ ا ن ش (۵۴۲ ص ، ن ا م ه) ت س ا

و ی ی ارگ ن اس ن ا ی سان ش ن اور رد ی رای شه ر ب د ی ک ا ت و ی ش ی ا م ز آ ی سان ش ن اور رد ی ت خ ا ن ش ش ب ن ج اب ع و ر ش م ا گ ن ه هک ار دوخ ی ل صا ه ا گ ی ا ج ر گ ی د ر اب ی رای شه هک م ی ن ک ی م ه د ه ا ش م ، ی د ی و ر ف د ع ب ی و ا ک ن اور ی ق ل ت ت ی ق ف و م کی دیاب ار ی ت خ ا ن ش ی سان ش ن اور . . . . . ت س ا ه د ر و آ ت س د ه ب ت ش ا د ه ت ش ر ن ی ا و ا پ و ر ا ی ت خ ا ن ش ن اور ر ک ف ت و ه ت ف ا ی ش ر ت س ر گ ی سان ش ن اور ی اه ه ن ی م ز ر ت ش ی ب ر ب ن آ ذ و ف ن . . . . . درک ه د ی شوک و ت س ا ه ت ف ر ر ت ا ر ف ز ی ن ی سان ش ن اور دوخ زا ی ت ح . ت س ا ه د ا د ر ا ر ق ر ی ث ا ت ت ح ت ار ه ی س و ر ب س ک ی گ ن و گ چ دروم رد ه چ ر ا پ ک ی ع ل ا ط م کی اب ار ه دم ع ی م ل ع ی اه ه ت ش ر زا ی رای س ب ی اه ر ا ک ات ت س ا . دش خ ب م ا ح س ن ا نه ذ ط س و ت ش ن ا د .

ی ت خ ا ن ش ی سان ش ن اور زا ی ق ی ف ل ت ت س ا ه ت ف ر گ ب ق ل ی ت خ ا ن ش م ل ع هک ه ز ات ز ا د ن ا م ش چ ن ی ا . ت س ا ی سان ش ب ص ع م و ل ع و ی ع و ن ص م ش و ه ، ی ر ت و ی پ م ا ک م و ل ع ، ه ف س ل ف ، ی سان ش م د ر م ، ی سان ش ن ا ب ز ت د ح و ن ا و ت ی م ه ن و گ چ ار ه ن ا گ ا د ج ع ل ا ط م ی اه ه ت ش ر ه م ه ن ی ا هک ش س ر پ ن ی ا ح ر ط اب ر ل ی م ج ر ه چ ر گ ت ب ح ص ی ت خ ا ن ش م و ل ع ن ا و ن ع اب ی ن ع ی ع م ج ت ر و ص ه ب اه ن آ زا هک درک داهن ش ی پ هک ن ا ن چ - د ی ش خ ب ی اه ه س س و م و اه ه ا گ ش ی ا م ز آ . درک ر ا ک ن ا ن ا و ت ی م ن ار ه ن ا گ د ن چ ی م ل ع ی اه ه ت ش ر درک ی و ر ن ی ا د ش ر - د و ش ی اه ه و ر گ ای اه ش خ ب زا ی ض ع ب و ت س ا ه د ش س ی س ا ت ا ک ی ر م ا ر س ا ر س ی اه ه ا گ ش ن ا د رد ی ت خ ا ن ش م ل ع ت س ا ن ع م ن ا د ب ن ی ا . د ن ا ه د ش ی ر ا ذ گ م ا ن ی ت خ ا ن ش م ل ع ی ش ز و م آ ی اه ه و ر گ ن ا و ن ع ه ب ی سان ش ن اور ی ش ی ا م ز آ اه ن ت ه ن ت س ا ن ک م م ی نه ذ ی اه د ن ی ا ر ف و اه ه د ی د پ ع ل ا ط م ه ب ی ت خ ا ن ش درک ی و ر ، ن آ م ا ن زا ر ن ف ر ص هک (۵۵۶-۵۵۷ ص ، ن ا م ه) . د ر ی گ ب دوخ ذ و ف ن ر ی ز ه د ن ی آ ن ر ق ات ز ی ن ار ی م ل ع ی اه ه ت ش ر ر ی اس ه ک ل ب ی سان ش ن اور

و درک راک ، رات خاس ه ع ل ا ط م ش ن ا د Neurology : ی س ی ل گ ن ا ه ب ی ژ و ل و ر و ن ای ی سان ش ب ص ع [4] ن ا ر ا د ن ا ج ی ب ص ع ه ا گ ت س د ی س ر ر ب ی سان ش ب ص ع ع و ص و م . ت س ا ن ا ر ا د ن ا ج ی ب ص ع ه ا گ ت س د ی اه ی ر ا م ی ب ی ک ش ز پ ی سان ش ب ی س آ و ، ی ر ا ت ف ر م و ل ع ، ی م و ت ا ن آ ات ی ل و ک ل و م و ی ل و ل س زا ن و گ ا ن و گ ح و ط س رد ی ر ی گ ر ا ک ه ب در ا و م ی ل و ت س ا ی ژ و ل و ر و ن Neurology ی س ی ل گ ن ا ه ژ ا و ن ا د ر گ ر ب ی سان ش ب ص ع ه ژ ا و . ت س ا Neuroscience ه ژ ا و ر ب ا ر ب ی س ر ا ف رد ی سان ش ب ص ع . ت س ا ت و ا ف ت م ی س ی ل گ ن ا و ی س ر ا ف رد ه ژ ا و ن ی ا د و ش ی م ی ر ی گ ه ر ه ب ز ی ن ی ب ص ع م و ل ع ح ا ل ط صا زا ی سان ش ب ص ع ه ژ ا و ی ا ج ه ب . ت س ا ی س ی ل گ ن ا ی سان ش ب ص ع اه ن آ ه ل م ج زا هک د و ش ی م ی س ق ت ی ی اه ه خ ا ش ر ی ز ه ب دوخ ی سان ش ب ص ع

و تسایس انش اور شناد رد یدرکیور (cognition) **تخانش** : تسایس (Neurocognition) یتخانش  
(نامہ)، درگنیم یبصع یاہدن یارف، ہچیرد زا درکیور نیالئاسم ہب یتخانش یس انش ب صع

## ی‌راذگ ش‌زرا ۲.

### ت‌ب‌ث‌م :م‌ول‌ع ن‌یا یر‌ی‌گ‌ت‌ه‌ج

ت‌س‌ا یر‌ل‌اع یر‌لی‌خ ،ت‌س‌ا ن‌یا ر‌د یر‌ب‌اس‌ح یر‌ا‌ه‌دی‌ما کی ،ت‌س‌ا ب‌و‌خ یر‌لی‌خ ن‌ا‌ش‌د‌ر‌ک‌ی‌و‌ر ل‌ص‌ا

### ت‌ال‌ا‌ک‌ش‌ا ز‌ا ر‌پ :یر‌ل‌ع‌ف یر‌ا‌و‌ت‌ح‌م

د‌ن‌ر‌اد ،ت‌س‌ا ه‌د‌ش‌ن م‌ه‌ار‌ف ش‌ای‌د‌اب‌م ز‌ون‌ه ه‌ک یر‌ا‌ه‌ز‌ی‌چ ز‌ا یر‌ض‌ع‌ب یر‌ا‌ر‌ب .ت‌س‌ا ت‌ا‌ف‌ر‌خ‌ز‌م ز‌ا ر‌پ ن‌آ‌ل‌ا یر‌ل‌و یر‌ل‌و ،د‌ن‌ن‌ک‌ی‌م یر‌ا‌د‌ر‌پ‌ه‌یر‌ظ‌ن

ه‌ع‌ف‌د‌کی د‌ن‌و‌ش‌ی‌م ان‌ش‌آ یر‌ت‌خ‌ان‌ش م‌ول‌ع ن‌یا اب‌ا ت ، د‌ن‌ل‌و‌غ‌ش‌م ار یر‌م‌ال‌ک یر‌ا‌ه‌ث‌ح‌ب یر‌ض‌ع‌ب ه‌ک اه‌یر‌لی‌خ !ت‌س‌ی‌ن ن‌ی‌ن‌چ ن‌یا آ‌د‌ب‌ا .د‌ن‌ن‌ک ض‌وع ار ام یر‌ا‌ه‌ب‌ا‌ت‌ک ه‌ک د‌ن‌ا‌ه‌د‌م‌آ ر‌گ‌ی‌د‌ا‌ه ن‌یا !یر‌ا‌و یر‌ا ه‌ک د‌ن‌ر‌و‌خ یر‌م‌ا‌ج !د‌و‌ش‌ب ض‌وع اه‌ن‌یا ه‌ک ت‌س‌ا ت‌ال‌ای‌خ‌آ‌ل‌ص‌ا

# لاثم ود

مدز مه ار شلاثم اهراب نم

## ۱. ویدار هدنیوگ

ات ، ویدار نی دوپ و رات رد موریم . متسین نک لو ار ارجام نم هک دیوگیم یسک کی . دنزیم فرح ویدار نارگن ارچ . تسای بوخ درکیور ، درکیور نی . منک شیدایپ ، دنزیم فرح دراد شنورد هک ار ییاقآ نآ رد ، تسای بوخ درکیور نی اقاقتا ، هن ! دنکیم شبارخ ، تفر نی لابند رگا اباب دیوگیم ؟ دیتسه نی رد ، هدنیوگ نآ هک دوشیم نئمطم دعب . دنکیم یسررب ار شتارذ مامت ، دوریم ویدار دوپ و رات . دوپن ویدار .

دنیبیم ادعب . تسین یخوش ! تسای بیاجع و . دننکیم یسررب ار بصع ، ار حور ، ار عاخن ، ار رشب غامد . دنادیم شدوخ طقف ! هدرک راک هچ ادخ ، تسین یخوش ؛ دروآیم رد تیهانیب زا رس یسانش بصع رد . هرذ کی ؟ دنادیم اچک هچب زونه .

دننکیم حیرصت ، دنشکب نوریب ندب نی زا ار زیچ همه ی تخانش مولع رد دنراد راطت نا نآل شزیچ همه دیسانش ب ار اه نی همه ؟ حور دیوگیم ارچ . میرادن ندب نوریب اب یراک ام : « دنیوگیم زاب ار [1] اهلولس نی رتشیب ای درایلیم دنچ مامت هکنیا دعب . تسای بوخ یلیخ « دوشیم تسرد دی . آییم مه رگی دیاج زا یروما کی دیوشیم نئمطم اضف نآ رد ، دیدیمهف ار شیهاراک شکت کت ، دیدرک . مولع تفرشیپ یارب تسای راکشآ و حضاو زیچ کی نی .

## ۲. اه نویزولت هعومجم

هتفرن اچ چه الاح ات هک ینلاس رد دیریگب ضرع ار یاهدع کی امش . منک ضرع رگی د لاثم کی هک یسک . دنروآیم ، تسه هزورما هک نویزولت هاگتسد ات ۱۰۰ آلثم . دنا هدش گرزب اجنیمه ؛ دنا دیوگیم رابخا دی آییم یسک کی هک دنیبیم نآل ، تسین ای تسه اج نی . نوریب دنادیم ن چه نویزولت هاگتسد نی زا وا هک یلیلحت . تسای یصخش کی ، هاگتسد ۱۰۰ نی همه رد دنیبیم . دننکیم راک رگیدمه لثم هک دنا هدش تسرد یروج اه نی دیوگیم ؟ دشاب دناوتیم هچ دراد . تسای نی هار نی رتیعیبط .

زاب ار اه نویزولت نی . رد میورب هک . تسه نی همه مه دنرک غورش زورما . ی تخانش مولع هک یراک مه خساپ نی رت بسانم دیاش ، دنوریم ولج . مینک ادیپ ار ناشیهاکارتشالا هب ام و مینک و میراد RAM) . تسای هداد هاگتسد نی هب [2] ROM یهظفاح هتخاس ار نی هک یاهناخراک دنیوگب زور ود و زور کی . هدمآ اه نی رد هناخراک زا ، تاغالطا نی (تسا تباث ROM ، تسای هدن RAM [3] . ROM نی دوپ و رات مامت ات دَرَبیم نامز رایسب ، دننکیم هاگودرا نی رد هک یناسک نی . تسین کی ، مه اب اه نی همه رد هک تسای هتشدگ هچ نآ رد هناخراک هک دننک زاب ار نویزولت هاگتسد ؟ دیوگیم رابخا کی رفن

زب ار نویزیولت نیا دوپ و رات مامت هک ییاج ات دنوریم نوچ ؟ ارج .تسا یبوخ درکیور نیا رد ده اوخیم هئاخراک هک هچنآ دننیم هک ییاج هب دنسریم .تسا ربخ هچ دنمهفیم و دننکیم ؛دنکیم قرف ،دیوگیم ربخ و دیآیم وگراخا هک دننکیم هدهاشم وا زا هک هچنآ اب دراذگب نیا نیا .دنکیم تفایرد ،نوریب زا هک ییوزیولت نآ اب هتسبرادم نویزیولت نیب توافت هیبش کی نوریب زا اههگتسد نیا هک دنوشیم نئمطم ،دنتفر ار ریسیم نیا هکنیا زا دعب نایاقآ .تسین ههگتسد نیلدرد و هئاخراک تخاس ،دنزیم فرح دراد اجنیا هک یسک نآ و دنراد یطابترا لامتحا یکی و دشاب نوریب زا هکنیا لامتحا یکی:تسا حرطم ،مه مریقر یهیرطن ود ادتبا ولو .دشاب هئاخراک تااعالطا و هئاخراک لد زا هکنیا

یادخ هک ییاههچوک سپ هچوک مامت اب و دربیم ار رشب نوچ ؟ ارج ،تسا تسرد ،یریگت هچ نیا ار نیا دیوگب هک تسین ییاج رگید ینعی ؛دنکیم انشآ هداد و انامسج ندب نیا هب لاعتم دننکیم هک تسرا نیا شایعیبط مه اه نیا .دوشیم مامت اه «دیش» .دشاب یربخ دیش ،میتفرن و میسرب میوریم .ندرک یسدنهم هب مینکیم عورش دنوگیم ،دننکیم زب ار نویزیولت نیلرد مینیب

## تاعالطم و ییخانش مولع ۳.

### یوزوج

مولع نیا هچ ره ار شتامدقم و دننکب راک یگبلط شوریور هچ ره هک تسرا یمولع زا ییخانش مولع ربخ هک یسک یارب تسرا عفان .تسا میهم مولع اه نیا .دنربیم عفان ،دشاب غلطم درک تفرشیپ ریسایلو دشاب غلطم رگا .دنکیم ررض هدهب اه نآ هب لد و دنادب یحو ار اه نیا رگا اما ،دشاب هتشداد .دربیم عفان یلیخ ،دشابن اه نیا

(ایدپ یکیو تیاس).دناهش هدز نیمخت نویلیرت ۳۷۲ دودح ناسنا ندب یاهلولس دادعت [1]

هئاوخ ROM رصتخم روطه هک (Read only Memory) :یسیلگنا هب یندنواخ طوق هظفاح [2] لماش و هدوب یدههمن سنج زا هظفاح نیا .تسا هئایار رد مه یرازفاتخس هعطق کی دوشیم هداد رارق نآ رد هئایار هندنکدیوت و هدنزاس هئاخراک طسوت لبق زا هک تسرا یمئاد تااعالطا یارب و هدوب مه تاعالطا نیا ،تسین ریغت لبق یتحار هب ROM رد هدش هریخ یاههداد .تساهدش (ایدپ یکیو تیاس).دنتسه یوررض هئایار یزادناهار

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