

# کیک‌ش ت هاگیاج (ج

## می‌هافم رد کی‌کش ت (۱)

### رشب نهذ هدولاش :یزاف قطنم

یشزرا تی‌اه‌ن‌ی‌ب و یزاف قطنم ،رشب نهذ هدولاش :مدرکیم ضرع دایز هک متشاد ی‌ترابع کی نم ،تسا

### رشب نهذ دوپ و رات :یشزرا ود قطنم

[2] تسا [1] یشزرا ود قطنم نآ دوپ و رات ی‌لو

اهزیچ عاونا ؛دراد ت‌فاطل ،دراد س‌نج ،دراد لاخ ،دراد ش‌قن ؛دین‌کی‌م هاگن ار نآ هک دراد هدولاش کی هچراپ قطنم ام نهذ هدولاش .تسا هچراپ ت‌فاب یارب لک رد ،دی‌روآیم هچراپ یارب هک ی‌ی‌اه فصو .دراد ار نام‌تخاس نی‌آ‌الصا ،دوش‌ی‌من رارقرب نآ دوپ و رات اما .دینک لم‌أت امش الاح .تسا یشزرا تی‌اه‌ن‌ی‌ب یشزرا ود قطنم هب رگم دوش‌ی‌من مه ی‌ور

د‌صرد د‌ص مت‌ف‌گن هک نم دی‌و‌گیم .تسا فی‌ث‌ک د‌ص رد دات‌شه ی‌ذ‌غاک لام‌ت‌سرد نی‌ا می‌و‌گیم‌آ‌ل‌ثم ؛ی‌د‌ح ات اما ت‌سه مت‌ف‌گ .ت‌س‌ی‌ن فی‌ث‌ک د‌صرد رف‌ص مت‌ف‌گن .دوبن کی و رف‌ص ؛تسا فی‌ث‌ک .د‌صرد ی‌س ،د‌صرد هاج‌ن‌پ،د‌صرد دات‌شه

د‌صرد د‌ص ،ندوب فی‌ث‌ک د‌صرد دات‌شه نی‌مه دوخ ،تسا فی‌ث‌ک د‌ص رد دات‌شه دی‌و‌گیم ی‌ت‌قو الاح و رات ی‌نعی .د‌ص رد د‌ص ؟تسا فی‌ث‌ک «د‌ص رد دات‌شه» د‌صرد دات‌شه ای ؟تسا فی‌ث‌ک «د‌ص رد دات‌شه» د‌درگیم دراد د‌صرد د‌ص ی‌ور اهد‌ص رد دات‌شه دوخ دوپ

ود رب ت‌فرعم دوپ و رات اذل .کی و رف‌ص هب‌آ‌ل دوش‌ی‌من رارقرب نآ م‌ظن .د‌درگیم کی و رف‌ص ی‌ور .تسا لی‌لد نی‌ا هب د‌نی‌و‌گیم هک مه ض‌قانت .تسا یشزرا

## ی‌طاوتم موه‌فم

:م‌ن‌زب لاثم کی نم ن‌آ‌لا

### ب‌ی‌س فص‌ن ؛ب‌ی‌س

رب ن‌آ‌ق‌د‌ص ی‌نعی .تسا ی‌طاوتم ،ب‌ی‌س .دی‌و‌گب نات‌زاک‌ترا اب ؟تسا ک‌ک‌شم ای ی‌طاوتم ب‌ی‌س ای د‌ن‌کی‌م ق‌د‌ص ن‌آ‌رب ب‌ی‌س ،هدروخ ار ب‌ی‌س کی فص‌ن ی‌س‌ک الاح .ت‌س‌ی‌ن کی‌کش‌ت‌لاب ش‌دارفا .هدش هدروخ ش‌ف‌صن هک‌نی‌ا بخ ؟د‌ن‌کی‌من

# ناسنا

ای؛ تسرا شعون، تسین رادربکیکشت هک ناسنا، رگید هن؟ دشاب ناسنا یلیخ دناوتیم دیز کی و تسرا ناسنا قادنق رد هچب؟ دشاب ناسنا یلیخ دناوتیم ناعقاو الاح اما! تسین ای تسرا ناسنا هجوت و انورد تالامک هب یتقو ینعی دشاب ناسنا یلیخ دناوتیم، تسرا ناسنا مه نامز کی ملعاً، مینکیم.

## هطقن

ککشم ای تسرا ئطاوتم هطقن الثم

## «۵» ددع

ار بیسات 5 الثم هک میدزیم اهلاثم یضعب، میدرک ثحب ار نیا؟ ککشم ای تسرا ئطاوتم «۵» ای؟ تسین ای تسرات 5 نامه، الاح ات 5، دروخیم ار یکی، دنزیم زاگ

ای یلع، تسرا یبوخ تالامک اه نیا؟ هن ای مینک ادیپ ئطاوتم موهفم دروم کی میناوتیم الصا ای؟ مینکن ادیپ ام هک تسه لامتحا نیا لاح

# میهافم رد کیکشت زمر

## ککشم و یطاوتم؛ میهافم

ئطاوتم ای موهفم هک میرادن لوبق ار میسقت نیا ام، تسرا دوجوم تهج ود لعفلاب، میوهفم ره رد اب هک یثیح نآ زا؛ دراد کیکشت زا یثیح، دراد ئطاوتم زا یثیح میوهفم ره هکلب، ککشم ای تسرا ککشم شنوردنا رد هک یثیح نآ زا، تسرا یطاوتم دیجنسیم شدوخ نورب

## ؟عحضاو وا ةمهبم؛ هالصل

کی ةالصل سڤ: دنتفگیم هک دنتشادیترابع کی یناهفصا موخرم، لوصا رد معا و حیحص ثحب رد؛ [\[3\]](#) ماهبالا ةیاغ ةمهبم» شموهفم هک تسرا یطفل

ای دنوشیم؟ ماهبالا ةیاغ هک دنوشیم هجاوم یزیچ کی اب، دیوگیم زامن مدرم هب یتقو ناعقاو الاح یگرزب ملع ناشیا، میروایب تسد هب ار زمر نیا هک نیا رس رب میدرک ثحب یلیخ؟ دنوشیم ردق نیا؟ تسرا مهبم اچک رخ آ دیوگیم ناتزاکترا اب فرط نآ زا، «ماهبالا ةیاغ» دیوگیم، دنتسه آ؟ تسرا مهبم شیچک؟ دنتسه هجاوم ماهبالا ةیاغ یف یزیچ کی اب ةالصل، زامن دیوگیم

هک مه ماهبالا ةیاغ، یتهج زا تسرا نشور موهفم هک دوب نیا مضرع نم، میدرک ثحب زور نیدنچ اچنآ، تسرا تسرد یتهج زا دیوگیم

## طاحل ود رد میهافم:

دیریگب رطن رد یفقس و فک یموهفم ره یارب هک میدرک لح روط نی ا م ،هدنام مدای هک یاهزادنا ات  
دهدیم ماجنا موهفم نی ا ب راک ود ناسنا نهذ:

## حوضو :نیّدحلّا جراح

رد ار بآ امش .تسا حضاو رایسب ،دیریگیم رطن رد شدوخ نوریب اب ار نیّدحلّا نیب نی ا ی تقو کی  
اب بآ ؟هچ ینعی بآ دنمهفیم همه .دیریگب رطن رد ،راوید لابق رد ،باتک لابق رد ،گنس لابق  
دراد قرف شرف و راوید و گنس

تسا نشور رایسب و ا یارب موهفم کی نیّدحلّا نیب ،دجنسیم شدوخ نوریب اب ی تقو

## ماهبا :نیّدحلّا نیب

تسا مهبم دیوگیم تقو نآ ،دوریم نیّدحلّا نیب نی ا لد رد و درادن نوریب اب یراک تسه ی تقو کی ا م  
رد یقیداصم هک نیّدحلّا نیب ،دوریم نیّدحلّا نیب لد رد ،درادن راک رگید نوریب اب الاح ینعی ، [4]  
[5].دراد ضرع و لوط

## تایهام رد کیکشت ۲)

امک .تسا دوجو رد اهنت و اهنت کیکشت ؛تسین نکمم تیهام رد کیکشت هک :دنیوگیم یاهدع  
[6].تسین کیکشت دوجو رد و تسا تیهام رد اهنت کیکشت ؛دوشیم مه شفرط نآ هک نی ا

،تیهام رد مه و میراد کیکشت ،دوجو رد مه دینکن دیدرت ا م

## درف و تعیبط :همدقم

### «دیز» طفلِ تعیبط

کی هب و داد یم فیطلتار اه نهذ هک دوب عضو لاسم ،یلوصا بتک رد بوخ رایسب بلاطم زا یکی  
لوبق ار نآ لوبق همه هک نی ا اب ا م ،دنتشاد لوبق نیرطان و نیثحاب ی همه هک دناسر یم یزیچ  
رد ینعی !تسا بلایلیخ .میدوبن شرکف هب نآ زا لبق یلو ،دنتسه هارمه ا م اب مه مدرم و میراد  
؛متسه لفاغ نآ زا شلبق ا م ،میراد لوبق همه دنیوگ یم ار نآ ی تقو هک تسه ییاه تفاظل ا م نهذ  
تسا مه هب کیدزن و فیطل رایسب نوچ

ار طفل دیاب ،دنک عضو دهاوخ ب - ینییعت و صاخعضاو -عضاو ی تقو دنتفگ یم ؟دوب هچ هلاسم نآ  
تسا حضاو یلیخ نی ا .دنک عضو انعم یارب ار طفل ،دروایب رطن رد مه ار انعم و دروایب نهذ رد

ردام و ردپ ی تقو .[7]ار تعیبط ؟ار طفلِ تعیبط ای دروآ یم نهذ هب ار طفلِ درف هک دنتفگ یم دعب  
ناهذ زا هک یدیز ؟میراذگب دیز مادک ار وا مسا هک دیوگ یم دنراذگب دیز ار ناش هچب مسا دهاوخ یم  
مادک چیه ؟دیآ یم رد هیاسمه ناهد زا هک یدیز ای ؟دیآ یم رد ردام ناهد زا هک یدیز ای ؟دیآ یم رد اباب

ار طفل هک دن هدینش ناشرمع رد هک یناسک همه .دیز طفلدییعیبط ینعی ؟هچ ینعی «دیز» نیا بخ مسا ماگنه رد هک دننک یم هجوت هتکن نیا هب یتقو ،میراذگ یم ار یسک مسا و مینک یم عضو .میراد لوبق همه .دننک یمن فالتخا<sup>۱</sup>الصا رگید ،ار نآ دارفا هن دنراذگ یم ار مسا نآ یعیبط ،یراذگ .تسا فیطل .تسا مه کی دزن درف و یعیبط نیب هطبار نوچ ؟ارچ .میتشادن هجوت نآ زا لبق اما .تسا دوجوم -دوجو فطل هب ،درف لد رد یعیبط

## «لاد» و «ای» ،«از» فرح یعیبط

نآ یعیبط ای تسا «از» درف «از» .تسا «لاد» و «ای» ،«از» ،دیز نینچمه و تسا یعیبط دیزدوخ دیز یعیبط اب ،دیتفگیم امش دوخ یتقو .دوب نهذ هدنرَب ولج و بوخ یلیخ هتکن مه نیا ؟تسا کش دیدرکیم تقد اچ نامه یتقو اما .دیدرکیم دروخرب یعیبط کی ناونعهب ،هطقن کی ناونعهب یعیبط ،«از» یعیبط .دوب یعیبط دنچ زا بکرم ،دیز طفل یعیبط نیمه دوخ هک دیدرک یمن «لاد» یعیبط ،«ای» .

## «دیز» رد فورح هاگیاج یعیبط

هاگیاج و لحم دوخ .دنکیم قرف «زید» یعیبط اب «دیز» یعیبط ینعی ؛نآ هاگیاج یعیبط دعب و شحب و میدرک شحب اهنیا زا لصفم .تشاد یعیبط بیترت - لعفلا مال ،لعفلا نیع ،لعفلا اءف- مه فالتخا اهنآ رد و دراد یدایز دئاوف هک تسا نیا یارب مه نآ ندوب بوخ .تسه مه یبوخ یلیخ یلیخ یاه شحب نیا .دنتسه کرتشم نآ قیدصت رد ناهذا همه ،دینکیم حرطم ار نآ ات ینعی .تسین دراد یدئاوف هچ رگید فرط زا و دننکیم لوبق ار نآ همه .تسا ابیز

## انعم یعیبط

درف کی یارب ،دینک عضو ار یطفال یعیبط دیهاوخ یم امش یتقو ؟هچ انعم اما ،طفال یعیبط زا نیا یعیبط یارب ؟ اه نیا زا کی مادک ؟دینک یم عضو انعم یعیبط یارب ای ؟دینک یم عضو دوجو کی و یم عضو ،دوجو و درف یارب طفل نالا .مینک یم عضو «قادنق رد چب» نیا یارب ار دیز طفل .انعم یارب رگید اچ نیا .تسا هدش عضو دوجو یارب نیا هک دنیوگ یم یناگرزب ؟یعیبط یارب ای دوش

[8]تسین یعیبط .

روح کی ،هچب یراذگ مان ماگنه رد ،دینک تقد ردام و ردپ نهذ هب اچ نیمه رگا هک دش هشقانم اچ نامه مینک لاوس اه نآ زا رگا اذل .دننک یم ضرر ار هیصخش تعیبط ینعی .دننک یم ضرر ار یعیبط و الاح هن دنیوگ یم ؟وا یگللاس تسبی یارب ای تسا هچب نیا یارب دینک یم عضو هک ار یدیز طفل ینعی ؟هچ ینعی «نیا» .مینک یم عضو «نیا» یارب ار طفل نیا هکلب .وا یگللاس تسبی یارب هن رد یکی و تسا شا یگللاس تسبی رد یکی و تسا قادنق رد یکی هک یلایس دوجو زا ریغ ،هچب نیا سالک رد هک تسا ینامز یارب یکی ،دناوخ یم نیقلت هک تسا رب یارب یکی و تسا یگللاس دص تعیبط روح کی نیا .میتشاذگ دیز ار اه نیا همه مسا ،تسا وا ترخآ یارب یکی و دننز یم ادص ار وا

[9]تسا وا هی دوجو تانوشش رد هیراس هیصخش .

تخیر هصالخ هک منک دیکات ار نیا مهاوخ یم .مهده ناس نآ یور مهاوخ یمن دوب فالتخا لحم نوچ هتبالا .تسین درف تخیر ؛تسا تعیبط تخیر ،تسا هل عوضوم هک هچ نآ

یناسک .تسا یرگید فرح هلاحتسا .تسین هلاحتسا رس ام شحب .تسا لاجم هک میوگ یمن اما .مراد فرح یلیخ ،تسا لاجم یزیچ کی میوگب اعیرس هک نیا اب نم ،دنناد یم دنوب ام هتجابم رد هک لباق تسه سالک رد هک ییاه هلاحتسا نیا الومعم .تسا لاجم یزیچ میوگب عیرس میناوت یمن

یعیب ط یارب طفل یعیب ط ،عضو تعیب ط رد .تسا راک کی تعیب ط و عب ط ،نم روظنم .تسا باوج یلکش نم ،دوش یم عضو انعم کی صخش یارب طفل کی صخش هک دیوگب رگا .دوش یم عضو انعم .مرادن نآ اب

هک یصاخ کرحتم یارب ار دیآ یم نوریب نم نهذ زا هدزای تعاس رد هک زید طفل صخش میوگ یم لاثم یارب ار زید طفل نیا صخش میوگ یم .منک یم عضو ،دسر یم شدوخ ریسفصن هب یصاخ هطحل رد .تسین لاجم نیا .دسر یم فصن هطقن هب تسرد هک مداد رارق صاخ هطحل رد یجراخ یئج صخش .تسا هعضاوم

- 1101 -

رد یتقو امش .تسا نکمم ای لاجم هک تسین انعم نیا هب میوگ یم ار یراک عب ط ام هک نیا ،هلب یتمکح کی عضو .تسا عضو تمکح فالخ :دندومرف یم ءاملع ،دیتسه یتمکح کی لابند هب عضو طفل هک عوضوم تعیب ط نیب هک دیوگ یم عضو تمکح نآ .دنراد یراک نآ اب ءالقع ،دراد یدوصقم ،دراد .تسا ثحب یاضف نیا سپ ،دوش یم عضو نیا .دینک رارقرب هقلع هل عوضوم تعیب ط و تسا

## «ءار» فرح رد کی کشت نییبت

اقافتا .دیراد «ءار» فرح تاغل ریاس و یبرع ،یسراف رد .میوگب امش تمدخ ار یاهداس لاثم کی نم دشابن ینابز چه منامگ هب ،دوش یم ءادا هداس یلیخ رشب یارب نوچ هک تسا یفورح زا «ءار» فرح یابفلا رد مرطن هب اما ،تسین اهنابز زا یلیخ رد هک تسه فورح یلیخ .دشاب هتشادن «ءار» هک [11]دشاب «ءار» اهنابز مامت فورح

«ءار» ؟تسا تعیب ط خنس زا ای تسا درف خنس زا ،تسا ابفلا فرح هک «ءار» :تسا نیا هداس لاؤس ؟تسا -دوجو- درف کی ای تسا یعیب ط کی

.تسا تعیب ط «ءار» هک دنکیمن کش ،دشاب انشآ یرادقم ناسن رگا

## «ءار» دوجو رد کی کشت

دنبلب یادص اب ار «ءار» هدنیوگ کی رگا :تسا نیا نم لاؤس ،دراد یعیب ط کی «ءار» فرح کی رگا بخ یادص اب اما ،دنکیم داجیا ار «ءار» زا یدرف کی ،ملکتم یتقو :دنک داجیا ار نآ زا یدرف و دیوگب ار «ءار» ،دیوگیمن دنبلب ار «ءار»- تسا درف نیا رد هک یتوافت ،دیوگ یم شاوی ار نآ مه یهاگ ؛دنبلب ؟تسا تعیب ط ای تسا دوجو ،کی کشت نیا لحم امش رطن هب .تسا کی کشت -دیوگیمن شاوی

نهذ مرطن هب .هتفگ شاوی ار اهنآ زا یکی و هتفگ دنبلب ار اهنآ زا یکی هک تسا دارفا رد کی کشت دوجو ،دیآیم هک کی کشت نطوم ،دیوگیمن شاوی و دنبلب ار «ءار» یتقو هک تسا قفاوم امش همه .تسا «ءار» درف و «ءار»

## «ءار» تیهام رد کی کشت

### «ءار» عاونا

دوشیم ءادا روح تشه -تفه رشب نایم رد «ءار» نیمه ام

،میخفت اب «ءار»

،[12]قیقرت اب «ءار»

«ءار» نامه هک دیوگیم ،دهدب شوگ ار نآ هک رشب زایسک ره یلو ،تسا نابز نالف هجهل هک «ءار»  
[13]یوسنارف ءارآلثم .تسا

## «داض» فرح

همه نیب هک یفرح نیمه یارب ،ندرا ،ناتسبرع ،یرصم یاه برع .«داض» فرح اهبرع یاربآلثم  
باتک هک شدوخ باتک رد سینا رتکد ار اه هجهل هلئسم ،درداد یفلتخم یاههجهل ،تسا کرتشم  
[14]دنکیم حرطم-«هیوغلل تاوصلال»- تسه مه یبوخ

## یوسنارف «ءار»

یوسنارف ءارای

## ییاوآ تمالع ،یبتک تمالع

«۲» نیمه هسنارف نابز ردآلثم .میرادن راتشون اب یراک ،میتسه توص یاضف رد ام یتقو هتبالا  
«ءار» فیط رد دنوتیم ،دیهدیم شوگ نآ طفل هب یتقو اما دنربیم راک هب ناشدوخ فرح یارب ار  
نآ یبتک و یشقن تمالع دیوگب هک دیراد لاجم اجنیا رد امش .تسا نآ زا یادج نیا .[15]دشابن  
هک دینادیم .درداد تمالع یسانشاوآ رد و یلملانیب نابز رد نالا .تسا ییاوآ تمالع زایغ  
اهنت هک دروم یس یالاب مرطن هب .دشاب دروم دصیس دیاش .[16]درداد درادناتسا یاهتمالع  
ثحب و میاهدروآالبق ار نآ لودج .تسا جیار ایند لک رد هک مه نآ دروم داتفه-تصش .تسا اهتوصم  
میدرک .

دندراذگیمن «۲» ،«ءار» یارب هسنارف رد نآالا دینیبیم ،دینک هاگن ار «IPA» درادناتسا یابفلا رگا  
ام ثحب هب نیا هصالخ .دنکیم قرف نآ توص هک دنیوگیم نوچ ؟اچ .دشاب هدش فیطلت ولو  
توافت ،تسیچ نآ توص هکنیا اب تسیچ «۲» شقن هکنیا .تسا یرگید فرح نآ .دنزیم یاهمدص  
هچ ،دندراذگیم «۲» یارب هسنارف رد هک یشقن نآ ،دردان یعنام میتسه توص یاضف رد یتقو .دنکیم  
مینکیم ثحب ام هک «ءار» تعیبط هدودحم رد ،دیآیم رد توص هب اهنا «۲» یتقو میوگیم .دشاب  
قیببط بوخ یتقو دیوگب تسا نکمم هتبالا .دردان ام ثحب اب یتافانم .تسا هدشن عقاو  
هب ام شوگ نآالا ولو ،تسا «ءار» مه اهنا هک ددیم لیکشت ار فیط کی «ءار» هک مینیبیم میدرک  
تسین سونام اهنا .

نیا و «ءار» دوخ .دنیوگب شاوی ای دنیوگب دنلب ار نآ هکنیا هن .درداد یفلتخم عاونا «ءار» ،لاح ره هب  
«ءار» تعیبطالاسفن رد ینعی .ددیم لیکشت فیط کی ،دیاهتفریذپ همه هک یتعیبط  
تسا تعیبط نیمه دیوگیم ،دیآیم نآ درف یتقو هک تسه یروما دینیبیم

دینی ب ب ؟تسا نآ درف رد ای تسا «ءار» یعی ب ط رد توافت ،قُقرم «ءار» و مَّخ فم «ءار» رد نیاربانب ،دیایب رد ناهد زا دهاوخیم هک ی طفل نیا و ندوب «ءار» رد «ءار» دوخ دیوگیم امش ،درفلا لب ق صاخ یاهبترم نآ و دینک دیلوت لکش نیا هب ار نآ دیناوتیم امش ینعی .دراد دوجولا لب ق یفانصا دشاب «ءار» مه یرگید و دشاب «ءار» نیا هکنیا هن ،تسا یعی ب ط زا یاهبترم .تسا «ءار» تعی ب ط زا هک تسا مولعم اچنیا رد ؛مشاب هتفگ شاوی ار یرگید و مشاب هتفگ دنلب یادص اب ار یکی و نآ درف یارب مخفم فصو ینعی .دراد توافت ندوب «ءار» رد قُقرم و مَّخ فم «ءار» اما .تسا «ءار» ،«ءار» دراد فقس کی ،«ءار» هک تسا انعم نیا هب ؟تسا انعم هچ هب نیا بخ .تسا «ءار» دوخ یارب و تسین .دراد فک کی و

## توص تنمرف

قرف «ءاه» و «ءاز» اب هک تسا یرگید تعی ب ط «ءار» هک تسا مولعم ،دیوگیم ار «ءاز» امش یتقو امش هک دراد یبتارم کی تعی ب ط نیا دوخ ،دیتفرگ رطن رد ار «ءار» نیّدحلا نیب یتقو اما .دنکیم یادص اب اما ،دینک داجیا مَّخ فم «ءار» .دینک داجیا ار یدرف کی ،نآ زا یاهبترم ره یارب دیناوتیم ،توص فعض و تدش ؛توص فعض و تدش تیّیفیک هن .تسا توص جرخم تیّیفیک ،میخفت .نییاب هب ،دیوگب مکحم ،دیوگب توص تدش اب ار یفرح کی امش هکنیا .درادن «ءار» یعی ب ط هب یطبر .دراد قرف فرح تیّیفیک اب ،دیروایب راشف نآ نتفگ رد ،دیوگب و دیروایب راشف ولگ

داجیا ار توص نآ هک توص نآ دّلوم رد- شجرخم رد شدوخ هک یتوص اما ،تسا زیچ کی توص تدش هک ام توص هاگتسد .دنیوگیم [17]توص تنمرف نآ هب .دنکیم قرف ، درادن ای دراد تدش -دنکیم ،دیآیم یتوص یاهرات زا هک ار یتوص ،توص جرخم ،توص دیدشت ساسارب ،هداد رارق ار نآ دنوادخ دیدشت هک یجاوما هب تروص نیا هب ار نآ .دنتفگ یم [18]سنانوزر نآ هب .دنکیم یراکتسد امش توص جرخم .دیوگیم توص جرخم نآ هب اذل .دیآیم نوریب امش ناهد زا و دنکیم لیدبت هتفای .دهدیم تروص ار راک نیا ،ناهه یاج دنچرگیگناهه اب

شاوی هچ و دینک تبحص مکحم هچ امش .[19]تسه مه یرادومن .تسا راک زا یشخب تنمرف دینی ب ب یراک ؛دیتفگ هچ هک دهدیم ناشن [20]راگانواآ هاگتسد رد دیوگیم «ءار» یتقو اما .دینک تبحص ار «ءاب» ینعی .دیتفگ ار «ءاب» امش هک دیوگیم نآ هکلب .هن ای دیتفگ مکحم ار «ءاب» هک درادن .دهدیم صیخشت «ءاب» ناونع هب

ثحب نیا هب عجار ددعتم تاسلج رد تغل هثحابم رد ام .[21]تسا شیپ لاس داتفه یارب تنمرف یاهدیفارپ یاهزیچ ،دیریگب ار نآ هلابند رگا هک تسا ییاهثحب نیرتهب زا یکی .[22]میدرک ،دنک دیلوت توص رازفامرن و رتویپماک اب تسناوت رشپ هک مه نآلا ینعی .دیآیم ناتریگ دنتسناوتیمن ،دوب هدشن فشک توص تنمرف رگا .دندرک فشک هک تسا توص تنمرف رطاخ هب دننک دیلوت توص

هک ینامز نآ نم لثم-تسین کی کشت تیهام رد هک دنتسه نیا عفادم تدش هب هک یناسک هتبالا .دناهتفگ نایب نیا رد یلصفم بلاطم ،-ماهز هی شاح هموطنم هب

## «رس اذه تحت»

اچک ره تاراشا رد انیسنبا دنتفگیم: دندرکیم لقن روطنی انیسنبا زا رافسا سرد رد داتسا نآ اما، دندرکیم تفللاخم و طسرا اب اچنآ رد انیسنبا دیمهفب، «[23]رس اذه تحت» دیوگی و دسریم یتسه هک وت دنتفگیم. تشاد تیملع رد یتیس کی و طسرا وا نامز رد نوچ. دیوگب دندرکیمن تارج یاج هب اما دیوگی مه ار شتفللاخم و دنزیم ار شفرح بخ. یریگب داریا و طسرا هب یهاوخب هک «رس اذه تحت» دیوگی، مدرک تفللاخم و طسرا فرح اب اچنیا رد دیوگب هکنیا.

هک تسا حضاو اضف نآ رد هک ییاضف کی رد ینعی. تسا تروص نیا هب، بللاطم ضعب مه اللاح نتم رد هک دوش حضاو امش یارب و دینک ادیپ ار ییاج امش، تسین نکمم تیهام رد کیکشت. تسا دوجوم، بتارم - شدارفا زا رظن عطق - هعیبطل.

نکمم ارچ، دنیایب روجاو و روج شدارفا تسین نکمم مدوب هتشنون **اچنیا** رد هک یایتاذ درف نیمه وا تامووقم ثیح زا، تسه هجرف کی موهفم دوخ نایک رد هک دیتفرگ ضرف امش یتقو؟! تسین؟! دشابن نکمم ارچ، دیریگب رظن رد زیچ دنچ دیناوتیم!

## عئابط رد کیکشت زمر

طفل ردام و ردپ هک میتفگ و میاهدرك ثحب لوصا رد اهلاس. دینک هعجارم ناتدوخ زاکترا هب امش هک هچ نآ؟ دیآیم رد ردپ ناهد زا هک دنراذگی و یور ار دیز طفل درف. دنراذگی دوخ هچب یارب ار «دیز» هچب یور ار دیز طفل یعیبطل ردام و ردپ. مادکچه دیوگی؟ دنراذگی و یور ار تسا ردپ نهذ رد دیز تعیبط زا یاهداس کرد هکلب. تسیچ یعیبطل نیا دوخ هک دیاهدركن هجوت راب کی اما. دنراذگی. دیتشادن یلکش م مه آلصا. دیراد.

ناونعهب «دیز» یعیبطل نیا اب، دینک لیلحت ار ناتدوخ نهذ و دیدرگرب رگا هللا نیب و اننپ اما. دینک هاگن ار ناتدوخ زاکترا؟ بکرم تعیبط کی ناونعهب ای دندرکیم دروخرب یاهطقن تعیبط کی. دندرکیم دروخرب یاهطقن تروصه.

«ای» یعیبطل، «آز» یعیبطل هک دیریذپی دعب. دیآیم نم ضرع، دیوریم ولج اچنیه یتقو اما اب امش اما، تسا بکرم هکنیا اب تعیبط نیا. تسا هدش «دیز»، بیترت یعیبطل و «لاد» یعیبطل و- تشاد یاهیعیبطل تویه، دوب هدش شداح هک ی«دیز» یعیبطل نوچ؟ ارچ. دندرکیم دروخرب یاهطقن نآ هب یعیبطل مضم س- دینک دروخرب یاهطقن تروصه نآ اب هک تشادن یلکش امش نهذ اذل. ار یاهثلاث تعیبط ثدخی، یعیبطل.

## کیکشت <=< عئابط بیگرت

ار نیا لاجم امش یتقو نوچ؟ ارچ. دیآیم کیکشت تعیبط رد منک ضرع مهاوخیم نم هک تساجنیا، دیروایب دیدپ ار دیدج یاهطقن یعیبطل و دینک همیمض یرگید تعیبط هب ار یتعیبط هک دیراد ار تعیبط دیناوتیم امش اذل. تسا اههفلؤم و آازجا، بکرم، دیدج یاهطقن تعیبط نیا لد رد و دینک رتمک ار نآ دیناوتیم. دهد ناماس ار یرتعیسو فیط، امش یجورخ تعیبط و دینک هدرتسگ [24]دهد ناماس ار یرتمک فیط.

## هبکرم تیهام: «آار» فرح



## یشزررا ود قطنم [1]

یم ریبعت ییوطسرا قطنم ای کیسالک قطنم هب نآ زا هک قطنم نیارد : یشزررا ود قطنم درادن دوجو یموس تلح و غورد ای تسار ای هراومه اه هرازگ شزررا، دوش

ندوب لاجم لصا). دشاب تسردان مه و تسرد مه نامز کی رد دناوت یمن ییا هرازگ چیه ساسا نیارب ه و دشاب تسرد ه ن دحاو نآ رد دناوت یمن مه ییا هرازگ چیه هوالع هب و (نیضیقن عافترا (ریونت تیاس). (نیضیقن عافترا ندوب لاجم لصا) تسردان

هعلاطم دروم رگید عاونا همه زا شیب هک دراد **یروص قطنم** زا ییاهه نوگ هب هراشا کیسالک قطنم کارتشا رگیدکی اب اهیگژی و زا یاهعومجم رد قطنم ییاهه نوگ نیارد. دنوریم راکه هب و دناهتفرگ رارق هلمج زا، دنراد:

در مه دوش تابثا مه دناوت یمن **هرازگ** کی : نیضیقن عامتجا هلاحتسا هدعاق

در مه و دوشن تابثا مه دناوت یمن هرازگ کی هک تسنیا رب یعدم : نیضیقن عافترا هلاحتسا هدعاق دوشن.

هک) درادن یموس تلح، در ای دوشیم تابثا ای هرازگ کی : ثلاث قش درط ای طسو قش درط لصا هدعاق (تیاس). (دناهتشاد ییاهتفرشیپ و اهقیقحت یشزررا ود ییاههرازگ یور رب نادنمشناداریخا هتبلال (ایدپ یکیو

هدوب هارمه هدیقع نیارب یفسلف هاگن زا هچ و یضایر دید زا هچ، متسیب نرق ات قطنم هعسوت ود». لصا هب قطنم رد ار عوضوم نیارد. ره ه و تسار غورد ای و تسار تسار ای هرازگ ره شزررا هک تسار لصا. دراد قرف ثلاث قش درط لصا اب هتبلال و دنسانشیم (principle of bivalence) «ندوب یشزررا ار اه نآ و طسرا شدرگاش و نوطالفا هک تسار رکفت ه ناگ هس لوصا زا لصا نیموس ثلاث قش درط و رکفت شور هدهد ناشن یدودح ات هک لوصا نیارقطنم یدنبتروص. دشابیم، دناهدرک نیارب : تسار لکش نیارب، تساه ناسنا تیرثکا ناسکی جاتنتسا

تسار شدوخ ربارب یزیچ ره : ینامه نیارب لصا ۱.

دندادن تسار شزررا رگیدمه اب دحاو نآ رد ضقانت یم ییاههرازگ : ضقانت عانتما لصا ۲.

روصتم یثلاث قش و تسار غورد یکی و تسار یکی، ضقانت یم هرازگ ود ره زا : ثلاث قش درط لصا ۳. (۶۲ ص، **یا هرازگ یشزرراندچ یاه قطنم رب یلمأت** هلاقم، یهوژپ قطنم هلمج). تسین

## یشزرراندچ قطنم

هتفریذپ یاه شزررا رب هوالع نآرد هک تسار یضایر قطنم زا یا هزوح، یشزرراندچ قطنم یلک روط هب هب، دوش یم هتفریذپ زین قدص زا یرگید یناعم، «بذک» و «قدص» ینعی یشزررا ود قطنم رد هدش یهاگ اما. دنیآ یم باسح هب اه شزررا نیارب یصاخ دراوم اهنت، یتنس «بذک» و «قدص» هک یا ه نوگ یارادآیناث و دوش یمن ثلاث قش درط لصا لماش آلوا هک تسار یقطنم، یشزرراندچ قطنم زا روططنم تسین مه هجوم یاهدرک لمع

یحارط چیهو هیساکول طسوت ۱۹۲۰ لاس رد هک دوب یشزررا هس قطنم، یشزررا دنچ قطنم نیتسخن ۱۹۵۶ ربماون ۱۳ رد و دمآیند هب ناتسهل «فوول» رهش رد ۱۸۷۸ ربماسد ۲۱ رد چیهو هیساکول نای. دش

نام‌آگشی‌پ زا یکی و ناتسهل رد قطنم و یضایر تاقی‌قحت رازگ هی‌آپ یو ،ت‌فای تافو نی‌لبود رد ،ت‌سا وشر و -ف‌وول ب‌ت‌کم

ناکم‌ا» لی‌بق زا ی‌یاه هژاو اب هک ت‌فرگ راک هب ار ی‌شزرا ،ه‌رازگ قدص موس شزرا ناو‌نع هب وا ه‌رازگ نی‌ا» :ت‌فگ ناوت‌ب یا ه‌رازگ ره ه‌رابرد هک نا‌ن‌چ،دش یم ه‌داد نا‌شن ،«ت‌سا ی‌ث‌ن‌خ» و «ت‌ساری‌ذپ قطنم زا یم‌اطن ،ی‌شزرا هس قطنم ی‌ان‌ب‌م رب چ‌ی‌و هی‌سا‌ک‌ول.»ی‌ث‌ن‌خ ای و ب‌ذاک ای ، ت‌سا قد‌اص ای ی‌اه شزرا ی‌اراد هک در‌ی‌گ یم ت‌روص ی‌ی‌ا ه‌رازگ ی‌ور ی‌قطنم ت‌ای‌لم‌ع ن‌آ رد هک ت‌خ‌اس ار ت‌اه‌جوم ش‌خ‌ب ود ی‌اراد زین ی‌شزرا هس قطنم،ی‌شزرا ود قطنم دن‌نامه .دن‌ت‌سه ه‌ری‌غ و «ن‌کم‌م ری‌غ» ، «ن‌کم‌م» ت‌خ‌اس ار ی‌شزرا ۴ قطنم م‌ت‌س‌ی‌س چ‌ی‌و هی‌سا‌ک‌ول ، ۱۹۵۴ لاس‌رد .ت‌سا اهلوم‌حم قطنم و اه ه‌رازگ قطنم ی‌شزرا دن‌چ ی‌اه قطنم رض‌اح ل‌اح رد .درک ی‌ح‌ارط ار شزرا ت‌ی‌اه‌ن ی‌ب ی‌اراد قطنم ت‌ی‌اه‌ن رد ه‌خ‌ال‌اب و اه ه‌رازگ هب قدص ی‌اه شزرا زا ی‌ه‌ان‌تم ان ای ی‌ه‌ان‌تم ه‌ع‌وم‌جم ه‌نوگ ره اه‌ن‌آ رد هک دن‌ا ه‌دش ی‌ح‌ارط ه‌یر‌شن ،ناتسهل ی‌قطنم ب‌ت‌کم لو‌ص‌ا رب ی‌لم‌ات ،ی‌ش‌زرا‌دن‌چ قطنم ه‌لا‌قم).دوش یم ه‌داد ت‌ب‌سن .ت‌سا د‌وج‌وم **ت‌ی‌اس** نی‌ا رد ه‌لا‌قم دول‌ناد نا‌کم‌ا ( ۱۳۸۹ دادرم ۲۰ خ‌ی‌رات ،ی‌گ‌ن‌ه‌رف نار‌ی‌ا

**ی‌ش‌زرا‌دن‌چ ی‌اه‌قطنم رب ی‌لم‌ات** ه‌لا‌قم رد ناوت یم ار ی‌شزرا دن‌چ ی‌اه قطنم ع‌او‌نا و ی‌لی‌ص‌ف‌ت خ‌ی‌رات .درک ه‌ده‌اش‌م،**یا ه‌رازگ**

## ی‌زاف قطنم

**ی‌قطنم شزرا** ن‌آ رد هک ه‌دوب **ی‌ش‌زرا‌دن‌چ ی‌اه‌قطنم** زا ی‌ل‌ک‌ش (fuzzy logic: **ی‌سی‌ل‌گ‌نا** هب) ی‌زاف قطنم ی‌ری‌گ‌راک‌ه‌ب روط‌ن‌م هب قطنم نی‌ا .دش‌اب اه‌ن‌آ دوخ و ۱ و ۰ نی‌ب **ی‌قی‌ق‌ح د‌د‌ع** ره دن‌اوت‌یم اهری‌غ‌تم نی‌ب ی‌راد‌قم ره دن‌اوت‌یم ی‌ت‌س‌رد ن‌ازی‌م هک ی‌روط هب ،دوش‌یم ی‌ری‌گ‌راک‌ه‌ب ی‌ئ‌ج ی‌ت‌س‌رد موه‌ف‌م **ی‌اه‌ع‌وم‌جم** **ه‌ی‌ر‌طن** می‌طن‌ت ی‌پ رد ر‌اب نی‌ل‌وا ی‌زاف قطنم ح‌ال‌ط‌ص‌ا .دش‌اب ط‌ل‌غ‌ال‌ما‌ک و ت‌س‌رد‌ال‌ما‌ک ،قی‌قد‌ری‌غ ی‌ان‌ع‌م هب ی‌زاف ه‌ژاو.دش ره‌اظ ون ت‌اب‌س‌اح‌م ه‌ن‌ح‌ص رد (م ۱۹۶۵) **ه‌داز ی‌ف‌ط‌ل** ه‌لی‌سو هب **ی‌زاف** ،ت‌سا (روان‌ش) م‌ه‌ب‌م و ح‌ض‌او‌ان

زا ی‌زاف قطنم :درک ف‌ی‌ر‌ع‌ت ه‌نوگ‌نی‌ا ه‌داس روط‌ه‌ب ناوت‌یم ار ی‌راز‌ف‌ام‌رن مول‌ع رد قطنم نی‌ا در‌ب‌راک مول‌ع ی‌ای‌ند ی‌ارب د‌ی‌د‌ج ی‌ه‌اگ‌رد و ه‌ت‌فر ر‌ت‌ارف کی‌س‌ال‌ک ی‌اه‌راز‌ف‌ام‌رن «کی و رف‌ص» ی‌اه‌ش‌زرا قطنم و قطنم رد زین ار **کی** و **رف‌ص** داد‌عا نی‌ب د‌ود‌ح‌مان و روان‌ش ی‌اض‌ف ار‌یز ،د‌ی‌اش‌گی‌م اه‌ه‌ن‌ای‌ار و ی‌راز‌ف‌ام‌رن ای «م‌ی‌ور‌ب» ش‌زرا ود نی‌ب ی‌اض‌ف زا ی‌زاف قطنم .دش‌کی‌م ش‌ل‌ا‌چ هب و ه‌در‌ب راک هب دوخ ی‌اه‌ل‌ال‌د‌ت‌سا چ‌ا‌خ‌ت‌سا ار «م‌ی‌ور‌ب در‌اد ل‌ام‌ت‌ح‌ا» ی‌ت‌ح ای «ر‌گ‌ا م‌ی‌ور‌یم» ای «م‌ی‌ور‌ب د‌ی‌اش» د‌ی‌د‌ج ی‌اه‌ش‌زرا ،«م‌ی‌ور‌ن» **ن‌ال‌ی‌ب** ی‌اه‌ن‌ای‌ار ی‌سر‌رب زا س‌پ **ک‌ن‌اب** ری‌دم ل‌ا‌ثم ناو‌نع هب ب‌ی‌ت‌رت نی‌د‌ب .در‌ی‌گی‌م راک هب و ه‌درک :د‌ی‌وگ‌ب و ه‌ت‌فر «م‌ی‌ه‌دی‌من ماو» ای «م‌ی‌ه‌دی‌م ماو» قطنم زا ر‌ت‌ارف دن‌اوت‌یم ناگ‌رز‌اب کی ی‌دا‌ص‌ت‌قا :«...ی‌لو م‌ی‌ه‌دی‌من ماو» ای «...ر‌گ‌ا م‌ی‌ه‌دی‌م ماو».

## ه‌چ‌خ‌ی‌رات

ر‌ت‌م‌ک ار‌یز ت‌ف‌ای‌ن ه‌ار نور‌ی‌ب هب اه‌ه‌اگ‌ش‌ن‌اد ه‌اگ‌رد زا ۱۹۶۵ زا س‌پ ل‌اس ت‌س‌ی‌ب زا ش‌ی‌ب ی‌زاف قطنم و ان‌ع‌م ی‌ن‌پ‌اژ نار‌گ‌ت‌ع‌ن‌ص ه‌ت‌ش‌ذگ ن‌رق ی‌د‌ال‌یم ۸۰ ه‌ه‌د ط‌س‌او‌ا رد .دوب ه‌درک کرد ار ن‌آ ی‌ان‌ع‌م ی‌س‌ک و ت‌ی‌اده ح‌رط اه‌ن‌آ ه‌ژور‌پ نی‌ل‌وا .دن‌ت‌فرگ راک هب ار ی‌زاف قطنم و ه‌ت‌ف‌ای‌رد ار م‌ل‌ع نی‌ا ی‌ت‌ع‌ن‌ص ش‌زرا و ی‌زیر‌ه‌مان‌رب **ی‌چ‌ا‌ت‌یه** ت‌ک‌ر‌ش ط‌س‌وت هک دوب **ی‌اد‌ن‌س** ره‌ش **ی‌ن‌ی‌مز‌ری‌ز ر‌اط‌ق** راک‌د‌وخ م‌ام‌ت ل‌ر‌ت‌ن‌ک زاغ‌آ :دوش‌یم ه‌ص‌ال‌خ ه‌نوگ‌نی‌ا ه‌داس روط‌ه‌ب اه‌ی‌ن‌پ‌اژ ری‌گ‌م‌ش‌چ و ق‌ف‌وم ح‌رط نی‌ا ه‌ج‌ی‌ت‌ن .دش ه‌ت‌خ‌اس س‌وس‌ح‌مان ن‌د‌ات‌س‌ی‌ا و ز‌م‌رت ،س‌وس‌ح‌مان ن‌ت‌ف‌ر‌گ‌ب‌ات‌ش ،ر‌اط‌ق (ی‌اه‌ب‌رض ی‌اه‌ن‌اک‌ت) س‌وس‌ح‌مان ت‌ک‌رح

یاهه‌اگت‌سد یژولونکت رد عیرس رایسب یزاف قطنم سپ نی‌ا زا. قرب فرصم رد ییوج هفرص و تسد ندیزرل نمض لاتییج‌ید ملیف ریوصت ندیزرلن هلمج‌زا) تفای‌هار اه‌ینپاژ یریوصت و یتوص یاه‌ثحب جوم ندی‌باوخ زا سپ، یدالیم ۱۹۹۰هـ طساوا رد ینعی، رید رایسب اه‌یی‌اپورا، (رادرب‌ملیف دندرک زاغ‌آ ار ن‌آ زا یتعنص ه‌دافت‌سا یزاف قطنم اب ه‌طبار رد یم‌لع.

دوشیم ره‌اظ زیامت‌م تروص ود هب ه‌علاطم دروم لئاسم زا یرایسب یارب زاین دروم ش‌ناد:

لصف و لح یارب و هدش می‌ظنت ش‌پ زا هک یضای‌ی‌اه‌لومرف و تال‌داعم و اهل‌دم لثم **ینی‌ع ش‌ناد ۱۰**، دری‌گی‌م رارق ه‌دافت‌سا دروم ی‌سدن‌هم ای، یم‌یش، کی‌زیف ی‌لوم‌عم لئاسم

یلو، ه‌دوب یت‌خان‌شن‌ابز نایب و فی‌صوت لباق یدودح ات هک یی‌اه‌ینت‌سناد لثم **ی‌صخش ش‌ناد ۲۰**، **ای‌ینمض ش‌ناد**، ش‌ناد عون نی‌ا هب، درادن دوج و آلوم‌عم یتنس تایضای‌کمک اب اه‌ن‌آندرک یم‌ک نا‌کم‌ا دوشیم ه‌ت‌فگ **یح‌یولت ش‌ناد**.

هب ار اه‌ن‌آ دشوکی‌م یزاف قطنم، تس‌ا زاین دروم ش‌ناد عون ود ره دراوم زا یرایسب رد هک اج ن‌آ زا (ای‌دپ یکی‌و تی‌اس). دندرگ گن‌هامه رگی‌دکی‌اب یضای‌لدم کی‌کمک هب و ی‌قطنم، م‌ظنم یتروص

### **یزاف ی‌اه مت‌سیس و اهل‌دم:**

و دنت‌سه ی‌بسن و دندراد تاجرد و بتارم هک دنوریم راک هب یم‌یه‌افم و تام‌لک ام ه‌نازور ی‌گدنز رد رات‌فر اه‌ن‌آ اب، دن‌کی‌م رداص ار «ت‌سین و ت‌سه» مک‌ح طقف هک ی‌ش‌زرا ود قطنم تروص‌ه ناوت‌یم‌ن ار ی‌عی‌بط‌ندوب نشور‌م‌کح ناوت‌یم‌ن هکی‌روط‌ه دوب نشور‌رون مک‌ح تروص‌ه ی‌غ‌اچ رگا‌ا لثم. درک لاق‌تن‌ا یارب ار ی‌ه‌باشم تارابع ای «ت‌سا نشور یدودح ات غ‌اچ» ت‌رابع فرع، درک رداص ن‌آ یارب در‌بیم راک هب تی‌ع‌قوم.

هن و دنک غ‌اچ ندوب شو‌ماخ هب مک‌ح دن‌اوت‌یم‌ن هک ده‌دیم تسد درف هب ی‌ه‌اگ‌آ‌دوخ‌ان س‌اس‌ح‌ا ینعی ن‌آ ه‌رابرد هک یدرف س‌اس‌ح‌ا هب، ری‌وصت کی‌ی‌ی‌ابی‌ز‌ا لثم ای، دن‌ک‌ب ن‌آ ندوب نشور هب مک‌ح دن‌اوت‌یم‌ن نک‌م. دراد ی‌گ‌ت‌سب، دوشیم ه‌سی‌اقم ن‌آ اب هک ی‌ی‌ایش‌ا هک ی‌ی‌ابی‌ز نازیم هب و دن‌کی‌م تواضق، تس‌ا ه‌دی‌ی‌رت‌رب تفارظ و تقد اب یری‌واصت و اه‌ول‌بات هک یرطان دید رد ری‌وصت نی‌ا تس‌ا ه‌ت‌ش‌اد ه‌دن‌ک هریخ و ناوارف ی‌ی‌ابی‌ز، رگی‌ی‌رطان دید رد تس‌ا نک‌م و دش‌اب ه‌ت‌ش‌اد یم‌کی‌ی‌ابی‌ز دش‌اب.

هب طوب‌رم ی‌اه‌تی‌ع‌قوم و ش‌ج‌نس أدبم هب ه‌ت‌سب ی‌گ‌مه دنت‌سه تاجرد و بتارم ی‌اراد هک یم‌یه‌افم نادر‌م‌ری‌پ‌ا بل‌اغ ن‌آ ناگ‌دن‌ن‌کت‌کرش هک ودرا کی‌رد ه‌لاس له‌چ درم کی. دندراد لوح و ری‌ی‌غت اه‌ن‌آ ت‌لاح رگی‌ی‌ات‌س‌ری‌ب‌د نال‌ی‌ص‌حت‌لا غ‌راف نایم رد درف نیمه هکی‌لاح‌رد دوشیم ی‌قلت ناوج، دنت‌سه لاثم، تس‌ا هدش ث‌حب نی‌ا یارب یم‌وه‌فم ی‌ان‌بم هب لی‌د‌بت هک ی‌لا‌ثم. ت‌ش‌اد ده‌اوخ‌ن ار لب‌ق ی‌ناوج تس‌ا دی‌فس یدودح ات، یرت‌س‌کا‌خ گ‌نر؟ ه‌ای‌س ای تس‌ا دی‌فس، یرت‌س‌کا‌خ گ‌نر. تس‌ا یرت‌س‌کا‌خ گ‌نر دوشیم لص‌اح رت گ‌ن‌ر‌رپ یرت‌س‌کا‌خ دب‌ای ش‌ی‌از‌فا ی‌ه‌ای‌س نازیم هچ ره و تس‌ا ه‌ای‌س یدودح ات و ۲۰ لثم: درک ه‌دافت‌سا د‌صرد زا دی‌اب، دی‌فس و ه‌ای‌س ی‌اضف رد یرت‌س‌کا‌خ گ‌نر ه‌رابرد تواضق یارب ه‌ای‌س د‌صرد ۸۰ و دی‌فس د‌صرد.

ی‌اه‌ع‌وم‌جم هب ع‌جار می‌ه‌اوخ‌یم و می‌وش‌یم ل‌ق‌تن‌م ارگ لک و نال‌ک‌دید هب ارگ ع‌ج و در‌خ‌دید زا یت‌قو نایم هب... و ش‌ی‌ب‌وم‌ک، یدودح ات، ا‌ت‌ب‌سن، فی‌ط‌ه، ب‌ترم، ه‌ج‌رد، د‌صرد م‌وه‌فم، م‌ین‌ک رداص مک‌ح... دن‌ی‌آ‌یم.

یاراد، ندوب یکی کشت لیله ده ب هک یی عقاو یایند رد دوجوم یاه تی عقوم قیق د نیی بت یارب شالت یرکفت و قطنم دلوت ببس، دنتسین دوبن و دوب تلاح و د هب رصحنم و دنتسه تاجرد و بتارم و صخشمان و یی عطقریغ یاهه دپ و اهه و مومج فیصوت لابنده ب، یزاف رکفت. دش «یزاف» مان هب دنتسه راد فیط.

ناوتب هک تسنا نآ زا رته دیچی پ رایسب ام یایند. دراد راک و رس ی نابز یاهری غتم اب یزاف قطنم تاملک «بتارم و تاجرد»... تخانش، صخشم آلماک فی رع و هداس فیصوت کی اب ار نآ یاهه دپ (شرگن). دشکیم ریوصت هب تسه هک هنوگ نآ ارناهج، یزاف قطنم. دنتسه یزاف رکفت یی تایح (۲۴۴-۲۴۱ ص، نید هب یمتسیس)

: زاننات رابع کیس الک قطنم اب یزاف قطنم هدمع یاهتوافتی خرب

۱. ای تسنا ۰ ای کیس الک قطنم رد یلو، تسنا ۱ و ۰ نیی ددع، هرازگ کی یی تسار شزرا یزاف قطنم رد

گ، رزب دنام دنتسه تاجرد یاراد و دنتسین نیعم و صخشم آلماک اههرازگ لومحم، یزاف قطنم رد ۵، زا رتگ رزب دنام دنشاب نیعم آلماک دیاب اه لومحم، کیس الک قطنم رد یلو... و لو جع، دنلب... و یی ناف، هداتسیا

م. میراد راک ورس... ودایز یلیخ، تردن هب، لیلیق، بلغا، رثکا دنام نیعمان یاهروس اب یزاف قطنم رد

هکی لاجرد؛ تسنا یفن دیق، دنکیم ضوع ار نآ شزرا و هرازگ یانعم هک یی ق اهنت، کیس الک قطنم رد ار هرازگ شزرا و نیعم ناوتیم شیبومک، مک اتبسن، یلیخ دنام یی ددعتم یاهدیق اب یزاف قطنم رد داد ریغت.

تاملک بللق رد و تسنا یی ساسحا و یی دوهش بلغا هک یرشب یرکف یاهوگلا اب، یزاف قطنم رد هک نش هپت کی آلثم میراد راک و رس، تفای نآ میهافم یارب یی صخشم زرم ناوتیم هک یی قیق دریغ کی رگا ای میهدب یی قیق ددع و تسنا نش رادقم هچ روظنم هک تفگ یی عطق روطه ب ناوتیم، نید هب یمتسیس شرگن)؟ درب راک هب ار «نش هپت» ناوئع ناوتیم دوب رتمک ددع نآ زا نش هناد (244 ص یی قرواپ)

و یمالسا شنیب رد یزاف قطنم دربراک یسانش شور هلاقم هب هنیمر نیا رد رتشیب هعلاطم یارب دییامرف هعجارم نید هب یمتسیس شرگن باتک رد ثحبم نیمه همادا.

راک رد یی عطق و تسنا یبسن، روم هکنیا هن؛ یزاف تروصه ب اما تسنا یی عطق، ناهج [2] نید هب یمتسیس شرگن باتک زانلقن هب ۸۰ ص، وکساک تراب هتشنون یزاف رکفت). تسین (۲۴۴ ص یی قرواپ)

درطه یی ثیح هتاذه یی ثیح یذلا - یی نیعلا دوجولا خنس و، تاییهامل و یی ناعملا خنس نأ: قیقحتلا و [3] و، ماهبالا و فعضلا ههچ نم تاییهامل خنس عس نإف؛ ناسک اعتم قالطاللا و عسلا علأسم یف - مدعلا، رثکأ یی ناعملا یف ماهبالا و فعضلا ناک املک اذلف، یی لعفل طرف نم یی قیقحل دوجولا خنس عس. متأ و مطعأ عسلا و قالطاللا ناک، یوقأ و دشأ دوجولا ناک املک و، رفوألومشلا و قالطاللا ناک.

عم اهتاذضراوع و ئراوطلا طاحلب اهمابه ب و اهفعض ناک عیققحل تاییهامل نم عیهامل تناک ناف نیموقملا لصفلا و سنجلا ثیح نم هیف ماهبا ال هناف - الثم - ناسنالاک، اهسفن طفح، ندبلا و سفنلا ضراوع و اهفعض و یوقلا قدش و لکشلا ثیح نم هیف ماهبالا امنا و، هتقیقحل، ادوجو و عیهامل اهل عمزاللا اهضراوع یی تح.

یضتقمف -افیك و امك صقنت و دیزت ثیحب -روما ةدع نم ةفلتؤملا رومالا نم ةیهاملا تناك نإ و -ماہبالا ةیاغ یف -مہبم وحن یلع طحالت نأ -اہتاتش و اہقرفت عم اہمعی ثیحب -اہل عضولا نم ہذاختا ثیح نم مہبم عئام -الثم -رمخالا نأ امكف ،اہنع ةكفنملا ریغلا نیوانعلا ضعب ةیفرعمب نكمی ال اذل و ؛راكسإلا ةبترم ثیح نم و ،حیرلا و معطالا و نوللا ثیح نم و ،امہریغ و رمتلا و بنعلا دارأ اذإ ثیحب ،الیصفت ةیصوصخلا طاحل نود نم ،ةیركسمل ةیفرعمب صاخ عئامبالا ہفصو ةیعیاملا ةیثیحبالا ،تاہجالا عیمج نم مہبم عئام قادصمبالا ہنہذ یف دجوی مل ہروصت روصتملا ال -افیك و امك اہبتارم نیب دیدشلا فالخال اذہ عم -ةالصلال طفل كلذك .ةیركسمل ةیفرعمبالا فرعلا لب ،تافرعملا نم ہریغ و ،ءاشحلالا نع یہنلا ہفرعم لمع خنسل عضوی نأ نم دب یف ابولطم ہنوگ ثیح نمبالا ،مہبم صاخ لمع خنس یلإ ال ةالصلال طفل عامس نم نولقتنی ةصال تاقوالا .

،اہی ف تذخا امك ةیلدبالا ةیصوصخلا ہی ف ذخؤی مل ہناف ؛ةركنلابل ہانركذامل لخدال و

نود نم اہبتارم مامتب ةالصلال ہل عضو ام یف -ہانروصت یذلا اذہ و ،دیدرتلا ریغ ماہبالا :ةلمجلابل و صانمبالا مم -یظلللا كارتشالابل مازتلالال نود نم و ،یناونع عماج و ،یلوقم یثاذ عماج مازتلالال یف لوقعمبالا نفرباكأ ضعب ہریظنل مزلال دق و ،انیعت ول و عضولا لوصحب عطقلا دعب ہنع و ةدئالال ببتارم مامتل ةدحاو ةعیبط لومش روصت نع ابواج ةیہاملا یف كیکشتلا حیحصت وہ و[ ماہبالا ةیاغ مہبم دحاو خنس یف كرتشم عیمجلال معن) :لاق ثیح ؛ةصقانلا و ةطسوتملال یف فالخالال نع ہی ف ئشانلا ماہبالا ءارو اہصقن و ةقیقحلال سفن مامت یلإ سایقلاابل[ماہبالا یہتنا .(اہتایوہ بسحب ،دارفالال

و ،یفخی ال امك ةیقعاولا تاییہاملا و ةلصأتملا قئاقحلال یف ہركذ امم ہب یلوا ہانركذام نأ عم ؛ ةیافكلال حرش یف ةیاردلا ةیہان) .اضیأ یمعألل یدجی نایبالا اذہ نأ -یلاعت ہللال ءاش نإ -عیجیس (۱۰۳-۱01ص ؛ 1ج

ت:سا ہدمآ داتسا یاہ تشاددا ی زایکی رد [4]

الغف یلو درک ادیپ ار کیکشت زمر دیاب ادتبا دنچرہ ؟تییہام ای تسا دوجو رد کیکشت ایآ -154 دوجو رد کیکشت مییوگ نخس تعیبط درف ہزوج رد رگا ینعی .تسا ود رہ رد کیکشت ہک مییوگی میریگب رطن رد تعیبط درف کی رگا اما دنتسین ہجرد کی ہب تعیبط ددعتم دارفا ینعی تسا دوجو رد کیکشت طرش ددعتم دارفا ہسیاقم .تسا دوجو رد کیکشت مییوگب ہک درادن ینعم ار کیکشت زمر دیاب اجنیا .رگید ثیح زا دراد و یثیح زا درادن کیکشت تعیبط کی دحاو درف اما کی اہنت ہک تسا (ہینث رب دیکات اب) نیلباقتم اب ام راک و رس اچرہ مییوگی سب .تسناد ای تسہ ای تعیبط درف کی ینعی .تسا یہدب مہ موہفم ثیح زا و .تسا یطاوتم سب دراد لباقم مادکرہ رب رگا اما .دراد فرط کی اہنت ہک تسا لباقم ،تسین ای تسہ تعیبط نیا درف ای ،تسین و ہدجاو تانویش رب لمتشم میریگب رطن رد ار نآ میمص و مینک موز نیلباقتم نیفرط نیا زا و یطاوتم دوخ تانویش زا مادکرہ دنچرہ تسا تعیبط ہدحاو درف رد کیکشت ححصم ہک تسا ہدقاق تسا مکاح کیکشت زمر زاب مییوگ نخس تعیبط سفن ہزوج رد رگا اما .دنتسہ دحاو لباقم یاراد ہب رگا و تسا یطاوتم میریگب رطن رد نیلباقتم یاضف رد و شدوخ نوریب اب ار تعیبط رگا نیا رد درف ہزوج اب توافت و تسا کیکشت مینک ہاگن نأ ضیرع ضرع و فقس و فک و نیدجلال نیب نایب نیا اب و تسا دارفا و دوجو ہزوج رد دارفا ددعت یاج تعیبط ضیرع ضرع سفن اہنیا ہک تسا .دراد ہمزالم موہفم ندوب یرطن و ماہبالا اب کیکشت ہکنیا امک دراد ہمزالم تہادب اب یطاوت

ةیاغ یف ہہنک و ...ءایشالال فرعا نم موہفم :دوشیم نشور ہموطنم رعش نیا یانعم نایب نیا اب یاضف رد ہنک ءافخ تیاغ و ،تسا مدع اب لباقم یاضف و لباقم ہزوج رد موہفم تیفرعا ،ءافخال .تسا میمص ہب رطن

هک تسا نیا هزوح نیا رد کی‌کشت توافت و تعیبط و درف هزوح توافت یارب ابیز لاثم زین و درف اما ،تسا ...و نیقاسلا یواستم و عالضالا یواستم لماش ،دراد ضیرع ضرع ثلثم تعیبط ره ،دشاب اه نیا زا یکی دناوتیم اهنت و دشاب هتشاد ار ضیرع ضرع نیا دناوت یمن ثلثم تعیبط یم و دنتسه واینوردن تانویشت خاسم ءازجا الثم عالضالا یواستم ثلثم درف کی دوخ رد دنچ و دوش نیقاسلا یواستم ای و دوش دایز و مک دشاب یناسشک مسج زا رگا دوجو زا سپ دناوت (۱۵۴) [تشاددای](#) ،تمکح هحفص ،هیکدف تیاس).اذکه

و درک ریظنت رون یا هرد-یجوم تیهام ثحب هب ار میهافم رد یطاوت-کی‌کشت هلئسم ناوت یم [5]  
:دنتسه یفی‌ط-یا هطقن تیصوصخ یاراد میهافم تفگ

یمامت هک تسا راوتسا ضرف نیا رب (Wave-particle duality: [یسی‌لگنا](#) هب) هرد و جوم یگاناگود « کی‌ناکم یلصا میهافم زا یکی یگاناگود نیا .دنتسه یاهرد و یجوم تیصاخ ود ره یاراد تارذ رد هرد ای جوم تروص هب ار تارذ هک دنراد رارق کی‌سالک میهافم نآ لباقم هطقن رد .تسا یموت‌ناوک نیا یموت‌ناوک کی‌ناکم رد .دنزجاع یموت‌ناوک داعبا اب تارذ راتفر لماک فیصوت زا و دنریگیم رطن ریاس رد هک یلاح رد دننکیم ریسفت ناهج زا یداینب تیصاخ کی ناونع هب آلومعم ار ضقانت ساسا رب ریسفت نیا .دننادیم رطان فلتخم یاهت‌ی‌دودجم هجیتن ار یگاناگود نیا ،اهریسفت هک تسا تیل‌م‌کم لصا روص زا یکی هرد و جوم یگاناگود نآ رد هک تسا راوتسا یگاه‌ن‌پک ریسفت هب ود ره هن دوش هدهاشم هئاگود لاکشا نیا زا یکی تروص هب دناوتیم هدیپ کی هک دنکیم نایب .نامز مه تروص

بی‌قر یاه‌یروئت هک ددرگیم زاب ما ۱۷ نرق رد هدام و رون تیهام نوماریپ یثحب هب یگاناگود هلئسم رون هک دوب دقت‌عم نتوین .دندش حرطم [نتوین کازیآ](#) و [سنگ‌یوه نی‌ت‌س‌یرک](#) طسوت رون هب طوبرم ساسا رب .تسنادیم چاوما لماش اهنت ار رون سنگ‌یوه هک یلاح رد هدش لی‌کشت تارذ زا اهنت یرایسب و [روب زلین](#) ،[نوت‌پ‌ماک روترآ](#) ،[یوربود ییول](#) ،[نی‌ت‌شن‌یا ترب‌لآ](#) ،[کن‌ال‌پ سک‌ام](#) تا‌قی‌ق‌حت هن هدیپ نیا سک‌عرب و می‌نادیم مه یجوم تیصاخ یاراد ار تارذ یمامت هزورما ،رگید نادن‌مش‌ناد زا هدی‌سر تابثا هب زین اهلوکلوم و اهمتا نوچمه یبی‌کرت تارذ یارب هک یداینب تارذ یارب اهنت یزاس‌راکشآ لباق آلومعم و هدوب کچوک رایسب گرزب تارذ هب طوبرم جوم لوط .تسا (ایدپ یکی و تیاس).»تسین

یاه‌طقن تیثیح ،لباقم هب هجوت یاضف رد .دنتسه تیصوصخ ود یاراد میهافم ،نایب نیا قبط نآ یفی‌ط تیثیح ،موهفم می‌مص هب هجوت یاضف رد و دنکیم ادیپ روه‌ط و زورب موهفم

تایهام رد کیکشت یه‌رابرد هفسالف زا یضعب هاگ‌دپد لقن هب‌بنت [6]

و نوطالفا ناوریپ .تسا لوا ملعم ناوریپ و ءاشم یه‌فسالف روه‌م‌ج رطن ره‌وج رد کیکشت مدع رب مات بجوم مدقت ،دنرامشیم لی‌صا ار تیهام و ینه‌ذ و یرابتعا ار دوجو هک قارش ب‌ت‌کم نارادفرط مدقم لولعم تیهام رب تلغ تیهام هک دنراد رواب نانچ ،ببس نی‌دب ؛دننادیم تیهام هب ار شلولعم تیره‌وج رد لولعم ره‌وج یتح و دوب دهاوخ مدقم شلولعم رب ،دی‌درگ ءیش تلغ یره‌وج تیهام رگا ؛تسا .تسا کیکشت نامه رخأت و مدقت نیا و ؛تسا تلغ ره‌وج یه‌یاس دننام

ار تیره‌وج رد فعض و توق - دننادیم تسرد ار تیره‌وج رد رخأت و مدقت هک‌نانچ - قارش ب‌ت‌کم ناوریپ ره‌وج زا یلقع ره‌وج هک‌نانچ ،تسا رتیوق یدام ره‌وج زا درجم ره‌وج دن‌دقت‌عم و دنرامشیم زیاج زین زین یدام ره‌وج لثم ره‌وج ک‌ی‌عاون‌ا رد کیکشت دنی‌وگی‌م یتح اه‌نآ .دوشیم هدرمش رتیوق یسفن ه‌ش‌پ زا زین ش‌ت‌ی‌ناو‌ی‌ح ،دراد ه‌ش‌پ زا رت‌ش‌ی‌ب یت‌ی‌س‌اس‌ح هک ناس‌نا دن‌نام ینا‌و‌ی‌ح عون .تسا زیاج

و دناهدرک زيوچت زين ار ،مکوفیک دننام ،ضارعا یهلوقم رد کيکشنت نايقارش. تسارتيديدش کي ؛دراد دوجو توافت «هقلطم تيکفيک» ینعم سفن و «هقلطم تيکم» ینعم سفن رد دنيوگیم طخ زا ،نتشاد طخ موهفم ثيح زا ،طخ کي ؛تسارتيديدش رگيد داوس زا ،داوس موهفم ثيح زا ،داوس اب ،دراوم نيا مامت رد .دراد توافت چنپ ددع اب یددع تيکم ثيح زا هد ددع نينچمه ؛تسارتماک رگيد زا یضع رب مدرم فرع هتبالا .دنراد فعض و تدش اهضرع ،یضراع تافاضا و قحاول یهمه زارطن عطق و ليصفت تاودا زا مدرم یهدافتسا مدع یلو ؛دنربیم راک هب ار غلابم و ليصفت تاودا دراوم نيا .دريگب هيدان ار اهنآ توافت ميکح دوشیم ببس غلابم

رد کيکشنت رتمامت هچره یغللابم و تدش اب هک ناگرب زا یضع و ديوجت یشح داقعا زاناسنا یتفگش رد ،دنريذپیم ار دوجو تيرابتعا و تيها م تللصا لاجنيگرد و دننکیم یفن ار رهوج دندقتعم یفرط زا اما ؛درادن دوجو توافت و کيکشنت هنوگچيه تايهام رد دنيوگیم اهنآ .دوریمورف رهوج دياب ريزگان ،دشاب رهوج ودره لولعم و تللح هکنانچ و تسامدقم لولعم تايهام رب تللح تيها م کيکشنت شريذپ ینعمهب بلطم نيا شريذپ .تسناد مدقم لولعم رهوج رب تيهرهوج ثيح زا ار تللح ؛دناهتخيرگ ناآ زا هک دننکیم ريگرد يزيچ اب اردوخ ناني تقيقح رد .تسارتيهام رد

یفن ار تايهام کيکشنت یيوس زا .دوشیم هدهاشم ناني مالک رد یراگزاسان یعون ،رگيد نايب هب ،بلطم نيا رتشيپ حيصوت و قيقحت .دننادیم مدقم لولعم رب ار تللح تيها م یفرط زا و دننکیم (۹۹-۱۰۰ ص ،(اردصالم)داعم و أدبم همجرت).دمآ دهاوخ هديآ رد

### هولئسم رد یرهطم دیهش مالک

سئج رد ینعی ،تساهیاتا ذريغ رد هشي مه ککشم روما هک تسارني دراد اجنيارد یلح وب هک یاهيرطن و تسارلصف قطان ،تسارسئج ناويحآ لثم .تسار یضرع یاهیلک رد هکلب ،تسین لصف و عون و تاذاپ هک اج ره .دننکیم ار عیش کي تيغون نايب هک تسارتيهام کي بآ اي ؛تسارعون ناسنا رب تيها م و تاذا ناقدص (تيها م :ميويوگیم ام ار عون و لصف و سئج) دشاب راک رد تيها م روطهب ناشدوخ یاهقادصم رب اهيتاذ و اهتاذ .ککشم وحن هب هن و تسارطاوتم وحن هب شيهاقادصم رب اهيضرع یلو ،تسین رخأت و مدقت اهيتاذ و اهتاذ یاهقادصم نيبي ینعی ؛دننکیم قدص یطاوتم ره .تسین یعقاو قادصم عقاو رد یضرع قادصم اريز ،دننکیم قدص ککشم روطهب ناشدوخ یاهقادصم ....تساریلک ناآ و قادصم ناي م تبسن کي رگتياکح تسار یضرع یلک کي قادصم هک يزيچ

و «تاذا» عون زایلک هک اج ره دنيوگیم یولاثما و یلح وب ميويوگیم دش مولعم بلطم نيا هک نونکا اي یعون تيها م چيه .دشاب ککشم یلک دناوتیم و دوب دهاوخ یطاوتم آمتح یلک ناآ دشاب «یتاذ» و مدقت شدارفاناي م دناوتیم نارهق و دشاب ککشم یلک دناوتیم یلصف تيها م اي یسئج تيها م ؛تسارلاحم «یتاذ» رد کيکشنت :دنيوگیم هک تسارتهجنيازا .درادن ناگما يزيچ نينچ ؛دشاب رخأت ،تسارلاحم تيها م رد کيکشنت

یضرع یلک رد ینعی مود عون ناآ رد کيکشنت دنيوگیم ؟تساجک رد کيکشنت سب :ميويوگیم دعب کي ،تبسن .دوشیم اديپ فعض و تدش تبسن رد و تسارارقرب رما ود ناي م تبسن هک تسارهب طوبرم ،اهفعض و تدش .درادن تيها م کي و یتينيغ کي شدوخ رگيد و تسار یعازتنا موهفم ود ره شدوخ تاذا رد ناآ و شدوخ تاذا رد نيا هکنيا هن تسار عیش ود ناي م تبسن رد اهتوافت و اهفالتخا رطن زا هک تساریرما ود دروم رد کيکشنت ،هن ؛دشاب توافت اهنآ نيبي کلذعم و دنشاب تاذا کي قادصم موس عیش کي اب تبسن رد یلو تسین ناشنيبي توافت چيه دنتسه تاذا کي قادصم هکنيا فعض و تدش ینعی ،تسارادرب کيکشنت هک تساریرما کي ،تبسن .دراد دوجو توافت اهنآ نيبي رادرب تيولوا و تيولوا ،تسارادرب تيثرثکا و تيثلقا ،تسارادرب تيفعضا و تييدشا ،تسارادرب ...تسار

نآ هب - دشاب زايتمالاهبام ني ع كارتشالاهبام هكنيا يانعم هب ار كيكشت يل ع وب لاثما سڤ هچره ار شمسا لاح ،دناهرك لوبق ار رادقم نيا ات ؛دناهركن لوبق - درك ميهاوخ ضرع دعب هك ييانعم .ديراڭگب ديهاوخم

يضرع و تاذ تايلك رد كيكشت ندوب یراج دروم رد قارشاي ش یرطن

ياهيلك رد كيكشت هك هنوگ نامه ،هن هك تساهتفگ و هدرک در ار فرح نيا هدمآ قارشاي ش دعب يكي و ميشاب هتشاد بآ و دام هك تسا نكممآلثم .تسا زياج مه ي تاذ ياهيلك رد تسا زياج يضرع و ،دنشاب هتشاد فال تخا رگيدكي اب تساهنآ كارتشالاهبام نامه هك ندوب بآ رد ينعي دشاب رتبآ هتشاد فال تخا رگيدكي اب - ندوب ناسنا تيهام نامه - ندوب ناسنا رد ناسنا و د تسا نكمم اي .دنشاب

يضرع تبسن شدوخ دارفا اب ككشم يلك نآ ميراد ي ككشم يلك ام هك اچره هك درادن ي ترورض لاح ني ع رد و دشاب شدوخ دارفا ي تاذ «يلك» هك تسا نكمم هكلب ؛ي تاذ تبسن هن دشاب هتشاد .دشاب هتشاد دوج و نآ رد مه كيكشت

:هك ميدناوخ هموطنم حرش باتك ني مه ليوا رد هك تساي بلطم نامه نيا

تَامَضْنُم اِحْوَ اَهْضَعْبْوَ  
تَاَذَلِم-مَتَب اِم-زَيَمَلَا  
هَي قارشالادنع زوغي اضيا  
هَي هَمَل ا ي ف د ل ا م ك ل ا و ص ق ن ل ا ب

.ميتفگ اچنيا رد هك تساي بلطم ني مه یراڤرد مود تي ب هك

ني هلا تمل ا ردص یرطن

.درک در ار يل ع وب رطن هك نانچمه درک در ار قارشاي ش رطن و دمآ ني هلا تمل ا ردص

رما كي شدوخ ندوب تيهام رد دناوتب تيهامآعقاو هك دركن لوبقآالصا هك ار قارشاي ش فرح دوب نيا نآ و دشيم هچي تن دوج و تلصا زا زاب هك درك ناي ب یرگيد بلطم كي يلو ،دشاب ي ككشم اچنآ ؛تسا دوج و لام يقي قح كيكشت ؛درادن تايهام ملع هب ي طبر يقي قح كيكشتآالصا تفگ هك .ددرگيم رب دوج و تقيقح هب هي ضق دوشيم زايتمالاهبام ني عآعقاو كارتشالاهبام هك

ك ،تسا یراج یرا بتعا روم رد هك تساي ياهكيكشت اي ددرگيم رب دوج و هب رخآ رد اي اهكيكشت یم ك اچ ره .تسا چراخ يفسلف ثحب یرياد زا و تسين قيا قح عزج دشاب یرا بتعا روم رد ي تقو و هتبل ا هك يزيچ نآ و تسايتمالاهبام ني ع كارتشالاهبام اچنآ رد دشاب يقي قح كيكشت كي و يناعم بابآالصا .تسا دوج و تقيقح دوشيم يكي نآ رد و ره زايتمالاهبام و كارتشالاهبام (ا تآ هعومجم) طوس بم هموطنم حرش ).دن تسه نوريب كيكشت یرياد زا يگمه تايلك باب و ميهافم (۴۹۰-۴۸۷: هفص ۱۰ ، دلج ،(يرهطم ديهش داتسا

**رد كيكشت دوخ ب ت ك زا یرای س ب رد ،ناشيا .تسين ناسكي ،هراب نيا رد دنوخآ تارابع**  
**دريذپ يم ار تيهام**

قارشالا ةفسالف هيلإ بهذ ع بار مسقب كانه تنطفت نمم ك دجأ ال و «:رافسا رد هنومن ناو نع هب ةدئاز قحاولب ال و اهنم ضعبب ال و ةيهامال مامتب نو كي ال ام بر قارتفال ا نأ وه و رصالحا هب حدقني ةفل تخم ةيهامال سفن نو كي ا ب اهي ف صقن و يه يه امب ةيهامال سفن ي ف لامك ب لب اهي ل ع سايقلا ب ضرعلا نم اهل ام ءارو ا هسفن ب تارم يلا سايقلا ب ضرع اهل و صقنلا و لامكلا ب تارملا

ق.ح.اولال و لوصفل نم اهريغل و اهل ةنمضتملا اءارفأ ىلإ

لمكأل أنأب هنالطب ىلع ةيئاشملا عابتأ تحتحاف نيقيرفلانيب فالتخال هيف عقوقو امم اذه و اذك ءيش ىلع لمتشا نإ و -امهنيب قارتفا الف صقنألأ يف سيل ءيش ىلع الم تشم نكي مل نإ اموقم الصف الإ نوكي الف اهيلع دئازامإ و امهنيب كارتشا الف ةعيبطلالخنس يف ربتعم امإ وهف ادئاز اضرع وأ

ذإ لوألأ بولطملا ىلع ةرداصم وه لب ادج يد رضرعالب هضاقتنان ع رظنلال عطق عم جاجتجال اذه و .هـ.ىلع ديزي امب ال نيئي شللانيب قفاوئل هيف عقوقو ام سفنبنو كيدق قرافتلا أنأ يف مالكل (٤٢٧ص ؛ 1ج ؛ ةعبرألأ ةيلقعل رافسألأ يف ةيلاعتملا ةمكلال

و ةيبجاولا ةدرجملا راوألأ تاوذ نع جراخ ريغ يتاذ رمأ هنأ عم «رونلا» و «نآرق ريسفت رد اى هقالطإ و فعضل و ةدشل يف جردتم صقنلا و لامكلال يف توافتم هنأ الإ ، ةيسفنلا و ةيلقعل ىلع الوقم يتاذلا نوكل ةلاحتسا ىلع ناهرب مقي مل ذإ ، كيكشتلا ليبس ىلع ةيرونلا تاوذلا ىلع و لامكلال و ، فعضل و ةوقل يف ةتوافتم بتارم اهل رونلا ةقيقح اذكه و ، كيكشتلاب هءارفأ ةيلقعل ىلإ ةمسقنملا ةيلعلا راوألأ مث - يغل رونلا وه و - يهلالإ رونلا هلامك ةيغ و ، صقنلا نآرقلا ريسفت )« ةيرصنعلا و ةيبكوكلا راوألأ ىلإ ةمسقنملا ةلفاسلا راوألأ مث ، ةيسفنلا و ةيلقعل رافسألأ يف ةيلاعتملا ةمكلال رد دروم ود نيارب هوالع و (٣٥٢ : هحفص ٤ ، دلج ، مىركلا هئاده حرش روطنىمه و ٦٣-٦٢ : هحفص ٢ ، دلج و ١٠-٩ : هحفص ٢ ، دلج و ٣٠٦-٣٠٥ : هحفص ١ ، دلج ، ةعبرألأ : هحفص ١ ، دلج ، (اردصالم) افش تايهل رب نيهلالم رص هقلىلعت و حرش و 174-178 ص 2 ج هيرىثا : ٥٨٥

**كىكشت هب تساءجار ، تايهام رد كيكشت هك ديامرفيم هيبوبرلا دهوشلا رد نكل**  
**:تادوجو ءاحنا رد**

و كيكشتلا عوقوب لوقلا قارشالإ ةمكلال بحاص مهنع لقنف سرفلا ءامكلح و نييقاورلا عابتأ امأ و كلذك و رادقملا و ةرارلح و رونلا ةيهامك ءايشألل تاي تاذلا و عاونألأ ضعب يف ةيدشألأب توافتلا هنالطب رم دق و تايهاملا بسحب ةيمدقألأب توافتلا ىلإ اوبهذ مهنأ امك رهوجلال يف

**كانه انحجر ورافسألأ يف هاندروأ دقف ىصقتسم كيكشتلا ثحابم ليصفت امأ و**  
**توافتلا ك توافتلا اذه لوقن انهاه و ىنعملا و ةيهاملا بسحب ةيدشألأب لوقلا بناج**  
**يناعملا و هسفن يف ةفلتخم راولطأ دوجللف تادوجولا ءاحنا ىلإ عجرى ةيمدقألأب**  
(١٣٤ : هحفص ، ةيكولسلال ج هانملا يف ةيبوبرلا دهوشلا) هراوطأل

رد كيكشت آلقتسم اى و رافسلا رد دنوآ هاگدى هب دانتسلا اب اى زين ، رصاعم ءامكلح زا ىخرب : دنا هتفرىذپ ار تايهام

**:ىلمآ هءاز نسح داتسا موحرم**

ةلحرملا نم سماخلال لصفلا يف ليصفتلا ىلع نهرب دق و ، ةيهاملا يف كيكشتلا زواج قحلا هتلاصأ ىلع ايقاب دوجللا ناك اهيف كيكشتلا عم و (١٠٦-١١١ ص - ١ ط - ١ ج) رافسألأ نم ةثلاثلا (١٢٧ ص - ١ ج) ىراردلا رثن يف ةيهاملا يف كيكشتلا مدع نم ملقلال نم ىرج ام و . ربدتف اضيا (٦٩ : هحفص ٢ ، دلج ، (هءاز نسح تاقىلعت) ةموطنملا حرش ) ، ءاشملا يشمم ىلع وه امناف

دورو و ، ماقملا يف نويقاورلا هيلال بهذام قحلا نكل و ؛ ءاشملا يشمم ىلع باتكلال يف ام نايب وه اذه نم ليصفتلا هيبنتلاب كيلعف باتكلا ةقيلعت بولسلا نع جورللا و باهسلال بجوي ثحبلا ( . هئاحنا ىلع يكيكشتلا فالتخال طباض يف رافسالا نم ةثلاثلا ةلحرملا نم سماخلال لصفلا

(۶۸: ھـ ف ص ۲، دلج، (ھـ داز نسح تاقىلىعت) ەموطنم لىا حرش

تسا تىھام رد كىكشت در ماقم رد ىھاگ ەك ناشىا تاملك رىاس ەجو، ناىب نىا اب دسر ىم رطن ەب دوش ىم نشور زىن

### ەر ردى اضردىس موحرىم:

ىءارتى ام لّوؤى ىك ەتلاحتسا ىللى اندىرى ام دوجو مدعل؛ **اھىف كىكشت لىا عوقو زواج قح لىا و** دارفأ عون لّك لّ نأب نادجول ەدەاشمل و، دوجول ىف كىكشت لىا ىللى ەئىھام لىا ىف كىكشت لىا ەئىف فئاحص). ەعوقو ەئىش لىا ناكمل ىلع لىلدل لّوؤ و رخال ەدارفأ ەدقفت ىتلا ەتالامكل ەدجاو ەزاتمم (۳۶۴: ھـ ف ص)، (ىراوزبسلل ەموطنم لىا حرش ىلع ەقىلىعت) ەفسلف لىا نم

دنا ەدرى حرطم تاىھام رد ار ىعبت كىكشت ىرھطم دىھش دننام زىن ىخرىب

**نودىو مەنك رطن دىدجت «تەھام رد كىكشت»** لّ لّئسم رد ام ەك تسا نىا فرح نىا مزال مەتفگ رد مەيوش لّئاق **«تەھام ىعبت كىكشت» ەب مەيشاب ەدرى ىفن ار روهشم** لّ رطن ەكنىا موحرىم و تسىن زىاج دىوگىم خىش تسىن زىاج ى تسا زىاج تەھام رد كىكشت ىا ەكنىا دروم دوجو تالصال لىالد زا ىكى ار نىا و تسىن زىاج دىوگىم ەمە؛ تسىن زىاج دىوگىم مە دنوخآ دوجو تسا لّاحم ەك وحن نىا ەب ىلو تسىن زىاج تەھام رد كىكشت مەيوشىم مە ام. دنەتسناد رد كىكشت رگىد عون كى ام. دزىخرىب شدوخ تاذ زا مە كىكشت و دشاب لىصا تەھام و دشابن لىصا. تسا دوجو ىعبت ەب ىعبت كىكشت نآ و درادن تافانم مە ناىاقآ فرح اب ەك تشاد ناوتىم تەھام (ىاھسرد). تسە كىكشت لّباق دوجو ىعبت ەب ىلو تسىن كىكشت لّباق شدوخ تاذ رد تەھام (۴۷۴: ھـ ف ص ۱۱، دلج، (ىرھطم دىھش داتسا راثآ ەعومجم) تكرىح ثحبم: رافسا

دندە عاجرا دوجو ەب ار نآ ىناىتشآ لّالچ دىس موحرىم دننام ىا

كىكشت لىا عجرى، ەنالىطب انملىس نا و ەنالىطب مّلىسن ال و ەئىھام لىا ىف كىكشت لىا ققحت ەمزال و، (۳۳۱: ھـ ف ص ۳، دلج، نارىا ىھلا ىامكح راثآ زا ىتابختنم). ەتّىرابتعا و ەتالصال دوجول ىف

ماقا كىكشت ىفن ىارب زا وا عابتا و خىش ەكىنىھارب و تەھام رد كىكشت ىانعم لّصالخ دوب نىا ىبوخ ەب ەلاسرى نىا رد ەروكذم تاملك ىواطم زا. دشابىمن ىلاخ ەطللاغم و ەرداصم زا دنەدومرف لّضافت و زىامت ىاحنا و كىكشت ماسقا عىمىج زا ىلاخ تاىھام تاذ سفن ەك دش حضاو و راكشآ دىاب، دوش فرصتم دەاوب فعض و تدش و رخأت و مدقت ىاحنا زا ىوحن رە ەب تەھام رگا، دنشابىم، نافر و ەفسلف رطن زا ىتسە، نىدل لّالچ دشاب دوخ تقيق و تاذ زا رىغ ىتەج و ىرما لّطساو ەب (۱۳۹: ھـ ف ص)

رد ار كىكشت و تسا ەئىعون و ەئىسنج تاىھام نىب لىصفت ەب لّئاق ىضاف داتسا، ناىم نىا رد دنادىم عونمم ىرگىد رد و زاجم ىلوا

لّاوقا ەثالث ەئىھام لىا ىف كىكشت لىا ىف نا تفرع دق و

اعبت اعون ما اسنج ەئىھام لىا تناك ءاوس اقلىطم ەتلاحتسا نم دەاوشل ىف دنوخآ لّ ەلىا بەذ ام. ۱. نىئاشملل

ەئىھام لىا ىف كىكشت لىا زواج نم قارشال خىشل اعبت ەبتك رىاس ىف دنوخآ لّ ەلىا بەذ ام. ۲. اقلىطم

ةيعونللا ةيهاملال يف هعانتما و ةيسنجللا ةيهاملال يف هزاوج نم قحلل وه ام. ٣

دنيوگيم نوچ .دنتفگيم اسب هچ ،يداديم هجوت ناشيا هب رگا اما دناهتفگن ار نيا ولو نينئاشم ولو .دش ککشم داوس ،سنج سپ .تسا عون کي شدوخ يارب داوس زا هبترم ره و تسا سنج کي داوس هک ميراد سنج اما .ميرادن ،دشاب هتشاد فلتخم دارفا هک عون .تسين ککشم داوس ،عون هک نيا رد کيکشت تفگيم نينئاشم هب يسک رگا .دنتسه مه سانجا دارفا ،عاونا دارفا .دراد فلتخم دارفا داتسا رافسا سرد ريرقت)ميتسه لئاق نيا هب نامدوخ ام.هلب دنتفگيم ؟دنياديم زئاج ار سنج (١٣٩٧/ ٩/ ١٩ هسلج ،يضایف

ديامرف هعجارم ٨ **هرامش تسويپ** هب ،دراوم نيا زاريغ و قوف دراوم يليصفت هدهاشم يارب

« هلاقم ،يمالسا گرزب فراعملل ةرئاد تئاس رد **کيکشت** لخدم :دنينبب نينچمه هنيمز نيا رد اردصالم **ءارآ يراگزاسان يسررب**» هلاقم و «**انيسنبا و يدورهس** ،نيهلاتملاردص هاگدي زاکيکشت «**تايهام رد کيکشت تحبم رد**

.تسا هتفرگ رارق حيرصت دروم ،ددعتم يلوصا بتک رد بلطم نيا [7]

**يناهفصا نيسح دمحم خيش موحررم مالک تسرا هلمج نآ زا**

ءاملال طفل يعيبط نإف ،امهنم دوجومللا نود ،ينعملل و طفلللا يعيبط هل عوضومللا و عوضومللا نإف ،ءاملال طفلللا طفلتي مل ول و ،ةقيقح تباث طابترالا اذه و ،لايسلال مسجللا كلذ ييعيبطل عوضوم (4٤ ص ؛ 1 ج ؛ ةيافكلل حرش يي ةياردلا ةياهن)دحأ نهذ يي هموهفم دجوي مل و

**عضوللا يي**

نېب ةمزالملل ققحتت و ،هب صتخي يينعملل يلعل طفلللل عضو رابتعا -هلمح يي انركذ امك -وه و نأل هتيرابتعاب لوقن امنإ و ،روبزملل رابتعالا يلإ تفتلمللا دنع يينعملل روضح و طفلللل روضح يجراخللا و أمهنم ينهذلا دوجومللا نود يينعملل يعيبط و طفلللل يعيبط هل عوضومللا و عوضومللا ال لباقملل و ،لثامملل لبقي ال لثامملل و ،يكاردإ دوجو وحن وه .لاقنتنالل عضوللا نأل ،امهنم يلإ اهجايتحال ،ةيلووقملل ضارعلأل نم ةيعضوللا قلعلل نوكت نأل لقعي الف هيلع و ،لباقملل لبقي ةيقيب و ،نهذلا يي تباث عوضوم يلإ اهجايتحال ،ةينهذلا ضاروعلا نم ال و ،جراخللا يي ققحم عوضوم (٢٣-٢٤ ص ؛ 1 ج ؛ لوصأللا يي ثوب )يلاعت هللا ءاش نإ ةيماكلأل ئدابملل يي مالكلل

**ييقارع ءاضا قأ:**

ينعملل و طفلللل يعيبط نېب لوعجم صاخ طبرنع ةرابع يي و عضوللا ةقيقح يي (ةيناثلا هجللا) عمسي نم نهذ يي يينعملل كلذ راضحال ادعتسم عوضومللا طفلللل يعيبط نوکي ثيح هل عوضومللا (29 ص ؛ لوصأللا يي راكفاللا عئادب )هروصتي و أ طفلللل كلذ

يي راكفاللا عئادب)ينعملل يعيبط و طفلللل يعيبط نېب لوعجملا طبرللا وه و (عضوللا نإ مث) (٣٣ ص ؛ لوصأللا

**ينيمخ ماما**

كذلك ينعم الماعى بظأزاب ةقققحلال ةضقلل وحن ب ظللل الماعى بظ وه ىنعم الماعى بظ عوؤوملا ؛ لوصألا حققنن ).ىنعم الماعى بظ دارفأ نم درف ءازاب عوؤوم ظللل الماعى بظ دارفأ نم درف لكف (١٣٧ص ؛ 1ج

ةحان نم ال ؛تارثكل طاحل نود نم ،ىنعم الماعى بظ ل ظللل الماعى بظ سفن لعل نع ةرابع عضولا (11ص ؛ 2ج ؛ لوصألا رهاوج)ةقققحلال ةضقلل وحن ب ىنعم الماعى بظ ءحان نم ال و طفلل

### ىلم آمشاه ازرىم:

ناك ثحب هلامعتسا واضاولا لعل ب ىنعم الماعى بظ و طفلل الماعى بظ نب صاخ قلعت نع ةرابع عضولا (تارقرقت)هل ةمات ةلع هسفن ب نوكمى عماسلا نهذ فى ىنعم الماعى بظ راض ال ادعتسم هتاذب طفلل (٢٩ص ؛ لوصألا

### ىناهفصا ىناف:

صخشتملا ال ىنعم الماعى بظ و طفلل الماعى بظ نب وه امنا طبرلا نال عضولا كذلك سىل و امل هموهفم نهذ فى دجوى مل و الثم ءاملا طفلل دحا طفلل ملى ول اذل و جراخا لى فامهنم دوجوملا (٣٢ص ؛ 1ج ؛ لوصألا ملع فى طافألا ثحبم لوح ءارآ)ىعضولا طابترالاب لآ

### ىزىربت داوج ازرىم:

دوجو نع ضامغإلا عم ول و ،ىنعم الماعى بظ و طفلل الماعى بظ نب لصاح طابترالال نأ كلذل دهشى و. ناكل ،دحا نهذ فى هانعم دجوى مل و الثم ءاملا طفلل دحا طفلل ملى ول ثحب ،انهذ وأ جراخا طفلل (30ص ؛ 1ج ؛ لوصألا ملع لئاسم فى سوردا)دوجوم هانعم و هظفل نب طابترالال

هدش عضو انعم تعىبظ ىارب طافلا هك- ناشداتسا مالك رد لوصالال ثحابم رد هنومن ناوئع هب [8] ىناعم ىرگى و صاخ هل عوؤوم و تسا صاخ عضو هك مالعا ١٠:ضقن لاثم ودا ب دننك ىم هشقانم -دنا :عئابط هن و تادوجو و دننك ب سن هك هىفرح

### ىناهفصا موحررم ترابع

#### عضولا فى

نب ةمزالمل ققحتت و ،هب صتخفى ىنعم الماعى بظ لعل طفلل لعل رابتعا -هلحم فى انركذ امك -وه و نأله رابتعا لوقن امنإ و ،روبزملا رابتعالا لى لتلملا دنن ىنعم الماعى بظ و طفلل روضح ىجراخالا وأامهنم ىنهذلا دوجوملا نود ىنعم الماعى بظ و طفلل الماعى بظ هل عوؤوملا و عوؤوملا ال لباقملا و ،لثامملا لبقى ال لثامملا و ،ىكاردا دوجو وحن وه .لاقننال لعل عضولا نألا ،امهنم لىلإ هجاىتال ،ةلوقملا ضارألا نم ةعضولا قلعلال نوكت نألقعى الف هىلع و ،لباقملا لبقى ةقبق و ،نهذلا فى تباث عوؤوم لىلإ هجاىتال ،ةىنهذلا ضراوعلا نم ال و ،جراخالا فى ققحم عوؤوم (٢٣-٢٤ص ؛ 1ج ؛ لوصألا فى ثوب )لىلالت هلال ءاش نإ ةمكألا ءدابملا فى مالكل

### لوصالال ثحابم ترابع

عضولاف ؛هىلع اعوؤوم هرابتعاب ،كاردا لى فى ىنعم الماعى بظ لعل لعل لعل [وه] «عضولا» للاقننال فى مازلتسالل ققحملا وه رابتعالا

الف، اهنېب عماج الب تاغلل الفالتخاب ةفلتخم ينادحو ينعمل ةعوضوملا طاقلأل تناك ثيح و دحاو ينعمل صاخ طفل عضول ةفئاط لك يف حجرم نع ةئشان ةيرابتعا لب، ةيجراخ ةبسانم، هيف مهعبت نم و تارواحمل ايف هب هنع اوربعيل.

ةيعضولا ةقلعلا نوكت نم نيلثامتملا وائلبباقتملا عامتجا موزل ال، ةيرابتعالا ةمالع وهف ضقن دهاوش! نهدلا يف لثاملل ال ولباقم لل لاقتنا ال و، لاقتنا لل عضولا نأل، ةينهذ و ةيجراخ يف ينهدلا لاقتنا ال عم ال اديفي ال و، صاخشألل عضولا ةحص حوصل كلذ و [داتسا شيامرف ةروصتملا، بسنللا **تادوجول** ةعوضوملا فورحلا، مالعأل لثم و ...، تارواحمل و تالامعتسال لابق يف، تادوجولا كلت نع ةعزنتملا اهتادوجول ةمزالملا اهتايهام روصتب اهفارتا روصتب تاذلا مامت نوكت دعب -لقعي ال هنإف؛ اهل هضرف و لقعلا عارتخاب نهدلا يف ةتباثلا تايهاملا (٣٣-٣٤ ص؛ 1 ج؛ لوصأل ثحابم). دوجولا نع تاذلا خالسنا -فرطلا دوجوب موقتلا دوجولا

و ردپ: دشاب مه هداس هك ياهلاثم؛ هن اي دندنسپيم دنيبب منكي مضرع ار اهلاثم يضرعب [9] مسا دنيوگيم يتقو. «ديز» طفل اب؛ مراد راک مسا اّافرص نم. دنراذگيم ديز ار ناشهچب مسا، ردام. دنيك ليلحت ار ردام و ردپ نهذ، دشاب «ديز» ام هچب.

اي؟ هچب يارب ميتشاذگ مسا ديآيم نورب ردپ ناهد زا و تسا ردپ نهذ رد هك ي«ديز» دنيوگيم (فل)؟ شمادك؟ تسا ردام نهذ رد هك ي«ديز»؟

هب، لاثم نيا. «ديز» طفل يعيبط؟ مي راذگيم مسا هچب يارب هك يديز نآ تسىچ سپ. مادكچه هك ميراد يزيچ كي ام، دمهفيم عيرس دنكي م، نهذ في طلت هك ره. تساي هداس لاثم يلىخ م نامگ نآ؛ ميراد اجنبا لكشم كي يلو. درادن اهنبا و ردام، ردپ نهذ هب مه يطر. تسا «ديز» طفل، نآ اما. تسين نهذ كي هب دنب هك تسا تسرد. تسا طوبرم همه نهذ هب طفل نيا هك تسا نيا لكشم هك ميديمهف هزادنا نيّا لعف. يراذگمان هن و ميراد يديز طفل هن رگيد، مينك وحم ار ناهذا يهمه رگا. تسا «ديز» طفل يعيبط؛ تسا و نهذ رد هك تسا يديز هن، دندنكي م و يارب يراذگمان هك ي«ديز».

ديز؟ هل اس كي ديز؟ قادنق رد ديز؟ ديز مادك يارب، ميتشاذگ «ديز» ار نام هچب مسا دنيوگيم نآ(ب)؟ ديتشاذگ «ديز» ار شمسا، ديز مادك؟ هل اس ٢٠

هّصخش تعيبط، ديز هب امسم ينعي نيا. مادك چه و همه يارب. مادك چه دنيوگب دياب مه اج نيا تعيبط زا عاعش كي، قادنق رد ديز. ديز يدوجو ياهعاعش و اهانمز و اهانكم و تالاح هن؛ تسا ديز يتقو تسا نيا ردام و ردپ زاكترا و تسا تعيبط زا عاعش كي مه هل اس ٨٠. ديز. تسا ديز هّصخش يهچب. تسين قادنق رد يهچب، هبلا راشم، نم يهچب نيا دنيوگيم و دنراذگيم ديز ار ناشهچب مسا ار قادنق رد يهچب مسا مييوگب رگا اذل و. تسا يصخش تعيبط هب اهانآ يهراشا ححصم، قادنق رد همادا نيا هكنبا هن؛ تسامسمّ اعقاو دش هل اس ٩٠ هك مه يتقو هچب نيا، هن دنيوگيم تشاذگ ديز. هصخش تعيبط مييوگيم ار نيا. دنك ادپ.

اي؟ دروخيم شوج ديز يجراخ درف اب ديز طفل درف امش نهذ رد، دريگيم تروص هي مست نيا يتقو نآ(ا) اب تعيبط؟ دروخيم شوج مه هب مادك امش نهذ رد؟ دروخيم شوج ديز يعيبط اب ديز طفل يعيبط تعيبط.

اي تسا قداص مه ورمع رسپ ديز رب. دنراذگب، ركب رسپ ديز رب ار مسا نيا دنتساوخيم نآ(ج) طفل نامه، دندنكي يراذگمان دنراد ناشدوخ هچب يارب هك يديز نيا ايّا تسا يعيبط رگا؟ تسين؟ تسا هتشاذگ شدوخ هچب يارب مه ورمع هك تسا ي«ديز» يعيبط؟

؟ دراد يعيبط ات ود، ديز طفل ايّا؟ تسا يلك روطچ سپ، دنتسين يكي رگا

؟درک درف ار اه نآ صخش ت ای آ؟دم آچک زا شن دوبات و د نی، دراد یعی بط ات و د رگا

،دی ز طفلیعی بط یارب صصختل هب ام نآ ؛دی درک هفاضا و هب هک یزیچ نآ مینیبب می ه اوخیم دن هتساوخن هک ردام و ردپ ،تسا دیز طفلیعی بط ات و د نآ ل دیوگیم امش ؟یئزج ای تسای لک مه هیاسمه ردام و ردپ .دن هتشاگ دیز ار ناشدوخ هچب مسا ؛دیز دنیوگب هیاسمه یهچب هب و د ره هک دیز طفلیعی بط ؟یئزج ای تسای لک دیز طفلیعی بط .دنتشاگ دیز ار ناشهچب یمن قدص هیاسمه رسپ دیز رب ارچ .تسه مه یلک ،تسا دحاو هک دیز طفلیعی بط دوخ .دنراگیم هب رگا .دوش یم یفاضا یئزج دیوگیم ؟دنکیمن قدص و رب هک دندرک راک هچ یلک نی اب ؟دنک .تسین مه درف و ،دوشیم درف ،دندرک شدنب درف

لاثم و عیابط ،یئزج ،یلک نیب هک ییاههطبار ؛ ام نهذ یه دودجم رد ،دهدیم ماجنا ام نهذ هک ییاهراک هاگن نی ردا عف .دنتسه مه کی دزن ام لقع تاکردم اب ،ام رعاشم تاکردم ؛دنکیم رارقرب اه نی نسح هک دینک ادج ناهذا رد ار اه نی ،بوخ یاهل اؤس اب دیاب امش .دنتسه مه هب هتشفغ آ همه یعمج ار شاهنومن کی نآ ل هک دندرک حرطم رگید یاهاج ،لوصا رد املع هک ییاهل اؤس .ملع ال فصن ل اؤس **هب تادرجم هئارا یارب یرازبا ؛ناور لاوس ،قیقد لاثم** ،هگرف هشی دنا هلاقم یسررب تاسلج).متفگ (ناگمه

[10] سرد هسلج رد رضاح ناتسود زا یکی مالک

دنتسه هنوگچ ی ه و ن م ل ک ف ش س ز ر د ج ت ب ف ل ا د ن نام فوړ ریاس سپ دیسرپب دیاش [11] ماوقا یخرب دنچره . تسا ناهج یاهنابز رسارس رد کرتشم فوړ اهنای هک تسا نی امش خساپ ؟ یم هتفگ غ هسنارف رد هک ر فرح دننام . دننک یم ادا رگید هنوگ هب و دنرادن ار فوړ یضعب **یابفلا فرح ۳۲ نایم زا** هلاقم ،نایب رنه گال بو). دوش یم هدناوخ ل نیچ رد ر نیمه ای و دوش (تسا یب رع نابز هژیو فوړ یخرب ،یسراف

[12] میخفتلای نغم

،ظیلغلالتا و أنیمستلا :وه غل -

،هادصب مفلایلت میف هب قطنلای دنع فرحلاب قحلت وقلا نم قلاح :وه احوطصا هانعم -

:وه قیقرتلای نغم\*

،ققرلا و أفیفنتلا :غل -

ملع رسیت). هادصب مفلایلت میف الف هب قطنلای دنع فرحلاب قحلت وقلا نم قلاح :احاطصا - ... (۱۱۴ ص ،دیوچتلا

### ءارلا - ۳

بیردت یلایجاتحی و ،قیقرتلا و میخفتلا ثیح نم قیماه و اماكح فوړلا رثكأ وه ءارلا فرح نای .هناقتای متی یتح ریثك

كلذ نايب و هدعب يتأي يذلا فرحلا بسح و هلبق ام ةكرح و هتكرح بسح ققري و مخفي ءارلا فرح و يلي امك:

### ةكرحتملا ءارلا - أ

ءُورُق - نُوْرَطْنِي، ءَءَارَب - طَارَّصَلَا: لاثم ةمومضم وأ ةحوتفم تناك اذا مخفت

نُوئِيَرَب - قِيَحَلَا - اقَرَر: لاثم ةروسكم تناك اذا ققرت

[٤١: دوه] [12] اهانجَم وه دحاو عوضوم يف كلذ و ةلامم تناك وأ

### ةنكاسلا ءارلا - ب

ضراع مألصلأ اذه ءارلا نوكس ناك ءاوس

فقولا: لثم ةكرحتم ءار ىلع فقولا دنع يتأي ضراعلا نوكسلا و رفغا: لاثم يلصلألا نوكسلا و رشتنم ةملك ىلع

اذا مخفت\*

نَأْرُقَلْ ءَن ا - مُءَرَدَتْن ا: لاثم مض وأ حتف اهلبق ناك - ١

عُجْرَا - اِصْتَرَا نَم - مُتَبْتَرَا ن ا: لاثم يلصلأ ريغ رسك اهلبق ناك - ٢

لاثم ةدحاو ةملك يف ميخفت فرح اهدعب و يلصلأ رسك اهلبق ناك - ٣

اِداَصْرَا وِساَطْرَق - ءَقْرَف - دَاَصْرَمْلَا بَل

اذا ققرت\*

اَرَبَصْرُبْصَا ف - كَدَخْرَّصُت: لاثم نيتملك يف ميخفت فرح اهدعب و يلصلأ رسك اهلبق ناك - ١

سَوْدَرْفَلَا - نَوْعَرْفَو: لاثم قيقرت فرح اهدعب و يلصلأ رسك اهلبق ناك - ٢

رِيَصَمَلَا - رِيَدَق: لاثم ءارلا ىلع فقولا مت و ةيديم ءاي اهلبق ناك - ٣

(١١٦-١١٧ ص، نامه) رِيَّطَلَا - رِيَخ: لاثم ءارلا ىلع فقولا مت و (نيل) ةنكاس ءاي اهلبق ناك - ٤

نع ةيرع اهنأ وأ ببسل قيقرت امنإ و ميخفتلا وه له ءارلا لصأ يف ءارقلا فلتخا (سداسلا) ... لوألا ىلإ روهمجل بهذف رخآل ققرت و ببسل مخفتف ميخفتلا و قيقرتلا يفصو

اهتكرح بسحب كلذ اهل ضرعي امنإ و قيقرتلا يف ال و ميخفتلا يف لصأ ءارلل سيل نورخآ لاق و مكح ىلع ترج تنكس اذا فامه دعصتل ةمضلا و ةحتفل عم مخفت و اهلفستل ةرسكل عم ققرتف امأ و ميخفتلا ةكرحتملا ءارلا لصأ نأ ىلع هوركذ اميف ليلد ال هنأ اذه نم لصحف ... اهل رواجملا وحن ءالعتسا فرح اهدعب عقي ال نأ طرشب ةمزاللا ةرسكل دعب ققرت اهانجوف ةنكاسلا ءارلا و ةكرحتملاك بابسأب طبترم اهقيقرت و ءارلا ميخفت نأ رهظف كلذ يوس اميف مخفت و سودرف (١٠٩-١٠٨ ص، ج ٢، رشحعلا تءارق يف رشنلا) اهسفن يف اهمكح ىلع ءالد كلذ يف تبثي مل

## هس نارف نابز رد «R» فرح دن نام [13]

زا هک دهد یم یسراف [خ] و [ق] نیبام ییادص هک دشاب یم R فرح یوسنارف یابفلا فرح نیمهدهجه رد r فرح نتفرگ رارق لحم هب هتسب .دنده یم ناشن [R] اب یراگناوآ رد ار نآ و هدش طفلت ق قلح هت گنررپ ق یادص تاغل یخرب رد ،هملک طفلت ماگنه یعیبط روط هب ،نآ زا دعب و لبق فورح و هملک تقد اب ار ریز یاه لاثم . (لاثم ود) [خ] یادص رگید تاغل یخرب رد و (لوا لاثم ود) دوش یم مرت دیهد شوگ بوخ ار اه نآ یتوص لیاف و دینیبب

Avoir faire Être connaître

(نابز عیرس شزومآ تیاس). **دینک معجارم تیاس هب تاملک نیا طفلت ندینش یارب**

نابز رد ادص نیا .تسا /?/ دامن ،درادناتسا هس نارف نابز رد ادص نیا نداد ناشن یارب یلصا دامن رد ماک هب ندش کیدزن اب نابز یه یور یبقع تمسق ،ادص نیا دیلوت یارب .درادن دوجو یسراف ار نآ نایب هون ناوتب دیاش .دوش یم دیلوت اوه هاگردگ ندرک رتگنت و (هزالم) کچوک نابز یه یحان نابز رد "غرم" هژاو رد "غ" فرح یادص لداعم شیبامک ای و دومن هیبشت ناهد رد بآ ندرک هرقرق هب "RR" بیکرت ای و "R" فرح ،دنک یم دیلوت ار ادص نیا هس نارف نابز رد هک یفرح .تسناد یسراف (زومایب تیاس).تسا

**ی:ناملآ نابز رد**

ناونع هب الومعم ادص نیا .تسا نابز نیا رد فورح طفلت هون یاه توافت زا یکی R فرح یادص طفلت هون .دریگ یم رارق هجوت دروم زین یناملآ نابز توص ندیسر رطن هب تشز یلصا مهمت "ق" و "ر" فورح نیب ییادص اب الومعم فرح نیا .دوب دهاوخن تخس دایز نا نابز یسراف یارب فرح نیا هباشم الماک ییادص امش تسا نکمم یناملآ یاه شیوگ یخرب رد .دوش یم طفلت یسراف نابز رد یناملآ درادناتسا شیوگ رد نآ طفلت هون یلو دیونشب فرح نیا یارب "ق" هباشم الماک ای "ر" (زومایب تیاس).تسالااب هدش هتفگ تروص هب

**ی:سیلگنا نابز رد**

یسیلگنا رد r/ طفلت هون .دراد یسراف رد "ر" فرح هباشم یدح ات ییادص یسیلگنا رد r/ یادص .تسین یسراف هباشم اقیقد کی چه هتبال و تسا توافتم ییاکیرمآ و ییایناتیرب هجهل ود رد ییاکیرمآ و ییایناتیرب هجهل ود رد "R" فرح .دوش یم هداد شیانم "R" فرح طسوت الومعم r/ یادص فرح کی نآ زا دعب هک یتروص رد اهنت "R" ییایناتیرب رد .دوش یم طفلت یتوافتم روط هب .دوش یم طفلت دراوم همه رد "R" ییاکیرمآ هجهل رد .دوش یم طفلت دشاب هتشاد دوجو رادادص یارب ام یسراف رد .تسا نابز یریگرارق لحم رد یسراف رد "ر" یادص اب r/ یادص طفلت توافت ناهد فقس هب نابز کون ،یسیلگنا رد اما مینابسچ یم ناهد فقس هب ار نابز کون "ر" طفلت (زومایب تیاس) .دروخ یم ناهد فقس هب نابز فارطا اهنت و دبسچ یم

**ی:سیلگنا نابز رد /?/**

یللملانیب یراگناوآ یابفلا اب ار یسیلگنا نوتم یتقو یه اگ . "red" رد "r" یادص دن نام /?/ یسررب یصصخت تروص هب میه اوخب رگا اما .دوش یم هتشون r/ یگداس یارب ادص نیا ،دیس یونیم (ناریا تیاس).دوش یم طفلت ییاینابسا نابز رد r لثم و تسا (rolled) ناخرچ r ناونع هب r/ ،مینک (یللملا نیب یراگناوآ یابفلا دروم رد زیچ همه هلاقم ،ره

## ی:ای ناپسا نابز رد

عیرس ندرک سمل اب هک دنیوگیم یبرض کت ، ادصی ب فرح نی ا هب ناسانش نابز R erre فرح لاج نی ا ب .تسا «better» یی اکی رم آ طفلت دن نام و دوشیم دیلوت نابز کون طسوت ناهد فقس real rre-AL لاثم یارب ، دنکی م ریغت «rr» هب ن آ طفلت ، دشاب یاهملک فرح نیلوا یتقو  
**ی:نی چ نابز رد**

دوشیم طفلت ا فرح هب کی دزن r فرح ، نابز نی ا رد

توص زا یخرب .تسا راوشد ی:نی چ نازوم آ نابز یارب یسیلگنا نابز یسانشچ او یاهه بنج رتشیب» نابز فالخ رب .دنراد یتوافتم سرتسا یاهوگلا و ؛درادن دوجو ی:نی چ نابز رد یسیلگنا نابز یاه یاص کی (ندوب نیی اپ ای ال اب) زا هک ینعم نی ا هب .تسا گنه آ اب نابز کی ی:نی چ نابز ، یسیلگنا رد تاروییغت ، یسیلگنا نابز هک یلاح رد .دهد صیخش ت ار هملک یانعم ات دنک یم هدافتسا یی او آ حضاو یاهادص یاراد یسیلگنا .دوش یم هدافتسا تاساسح زاربا ای دیکأت یارب هملک یاص ship/sheep ، دن نام تاملک حیحص طفلت هب رجنم هک تسا ی:نی چ نابز هب تبسن یرتشیب it/eat ، full/fool دوش یم .

ناونع هب ار rice و rake تسا نکمم و تسا راوشد ی:نی چ نازوم آ نابز یارب r و ا فرح .ود نی ب توافت lake و N و L فرح ود صیخش ت رد یهباشم لکش م یاراد یبونج نی چ نامدرم .دننک هابتشا lice و lake فورح ، یسیلگنا نابز یریگدای رد ی:نی چ نازوم آ نابز یمامت کرتشم و یلصا لکش م دیش .دنتسه ار تماص فورح دنناوت یم نازوم آ نابز هک هدش هدی رایسب اه ی:نی چ رد یگژیو نی ا .دنتسه تماص .دننامن هفاضا هملک یاهتنا هب ار ادص کی ای و دننک ادا

نازوم آ نابز زا یرایسب ات دوش یم رجنم ، تاملک گنه آ اب هارمه یسیلگنا تاملک طفلت تالکش م رب لماک طلست هک یناراگزوم آ تسا نکمم یتح دراوم یخرب رد .دنشاب ییدی دش هجهل یاراد ی:نی چ **و یسیلگنا نابز نی ب توافت** هلاقم) .دننک کرد ار نا ن آ نخس دنناوت ب یتخس هب دنراد رمارگ  
**(هچرت رد ی:نی چ)**

دینک هعجارم **ا:نی ا** هب نوگانوگ یاه نابز رد فرح نی ا طفلت فلتخم غاونا ندینش یارب

ت:تسا یسیلگنا نابز رد p فرح ، فرح کی طفلت رد فلتخم فانصا یارب یرگیدی لاثم

یاص ود ره “paper” هملک ؟دراد دوجو یسیلگنا نابز رد “p” فرح یارب یفلتخم یاهادص دینادیم ای راشف یمک “p” نیلوا طفلت یارب ؛دینک طفلت دنلب یاص اب ار هملک نی ا .دراد شدوخ رد ار “p” .تسین یزیچ ی:نی چ یمود رد هک درک دیهاوخ سح ار اوه

“p” نیمود هک یلاح رد ،تسا (aspirated) دوشیم طفلت سفنت اب لوا “p” ، ینابز تاحالطصا رد یارب (aspirated) /p/ و (non-aspirated) /p/ تلاح ود یللملانیب یراگانو آ یابفلا رد .تسین روطنی **نی ب یراگانو آ یابفلا دروم رد زیچ همه** هلاقم ، رهم ناریا تیاس) .تسا هدش هتفرگ رطن رد ادص نی ا  
**(یللملا)**

تاوصا دحا داضلا نا یوس ءیش یف لادلل نع فلتخت ال رصم یف ن آلا اه ب قطنن امك داضلا [14]  
...ارقم لکش اذختم یلع الال کنحلا یلع ناسللل قبطنی اه ب قطننل دن عف .قابطال

فلخت هون اوجن نم و لیلخال اهفصو امک داضلا نا یلع توصل اذهل ءامدقلا فصو نم لدتسی و قطنن امم ؤدش لقا تاءارقلا بتک یف تفصو امک ؤیلصالا داضلاف . نآلا اهب قطنن یتلا کلت ... نآلا اهب

هدهن ام یلا تراص یتح روطتلا ضعب اهباصا دق ؤمدقلا داضلا نا وه انه هدیآت عیطتسن یدلا و یرجهل نمائل نرقلا یف یا یرجل نبا دهع یف مت دق ناک روطتلا اذه نا و رصم یف قطنن نم اهل

امک ، ءاطلا ام دح یلا هبشی داضلا نم عونب نوقطنی و دبلل ضعب و نآلا یتح نویقارعلا لازی ال و دالب یف میلعتلا اوسرام نیذلا و . ؤمدقلا داضلا نع انل یور یدلا فصولا ربک دح یلا هبشی (۵۲-۵۰ ص ، هیوغلل تاووالا). داضلا و ءاطلا نیب کانه ذیمالتلا طلخی فیک نورکذی قارعلا

«?» لکش اب یوسنارف «R» و «r» لکش اب یللملا نیب یراگانواو یابفلا رد ، یسیلگنا «R» [15] دوشیم هداد ناشن

IPA (یراصتخا) (International Phonetic Alphabet: **یسیلگنا** هب) یللملانیب یراگانواو یابفلا [16] . تساهدش هتخاس **ینیتال یابفلا** هئیارب هک تسا **یراگانواو** و یراتشون هناماس کی («یایپیآ» ناشن یارب درادناتسا یابفلا کی ناوئعهب **یللملانیب یسانشواو نمجنا** هلیسو هب هناماس نی و نایوجشناد زا هناماس نی داجیا رد . تساهدش یحارط نوگانوگ یاهنابز رد هدش داجیا یاهادص نداد ، **ناسیونگنهرف** ، **ناگشیپرنه** و **ناگدنناوخ** ، **ناسانشنابز** ، نوگانوگ یاهنابز اب یناداتسا ، تساهدش هتفرگ کمک **نامجرتم** و **نازاسارفنابز** .

**چاو** دننام یهافش یاهنابز رد ینایی یاهتلاح نداد ناشن یارب اهنت یللملانیب یراگانواو یابفلا دننام رگیدی ینایی یاهتلاح نداد ناشن یارب . دراد دربناک **اهچه** و **اهژاو** نایم لاصتا ، **هلمجگنهآ** ، **یرکشبل** هدیپ هلیسو هب هدشهتخاس یاهادص یارب زین و ، نتفگ نخس ینابزکون ، هچورقنادن درگی رارق هدافتسا دروم اهدامن زا هدرتسگ یاهعومجم .

**یوسنارف سانشنابز** کی یربهر هب **یوسنارف** و **یسیلگنا** نابز ناسردم زا هورگ کی ۱۸۸۶ لاس رد هب) **یللملانیب یسانشواو نمجنا** مان اب ۱۸۹۶ لاس رد هک دنداد لکش ار یداهن **یسپ لپ** مان هب یعادبا یابفلا یلصا هئیامریمخ . دش هتخاناش (Association phonétique internationale: **یوسنارف یوسنارف** و **یسیلگنا** یاهنابز رد دربناک یارب و تفرگیم تأشن ینیتال یابفلا زا نمجنا نی رد نآ یاهدامن دربناک یاهنابز رگید رد ابفلا نی ندوب هدافتسا لباق یارب اما دوب هدش یحارط . تفای ریغت نوگانوگ یاهنابز

زا سپ . تساهدوب یدایز تارییغت دهاش یللملانیب یراگانواو یابفلا ، دوخ شیداییپ نامز زا نی یارب تابث هرود کی ۱۹۳۰ و ۱۹۰۰ یاهلاس رد ابفلا نی رد هتفرگ لکش یساسا تارییغت دش رازگرب ۱۹۸۶ لاس رد هک **لیک رد یللملانیب یسانشواو نمجنا نویسناونک** . دمآشیپ ابفلا رد فرح دنچ فذح و یزکرم یاههکاو ندوزفا دننام یرگید تارییغت زین اهدعب . داد همتاخ تابث نی هب (ایدپ یکیوتیاس). داد یور ۲۰۰۵ لاس

163 نی یاهعومجریز زا یکی زا طوق ینابز ره . دراد لبمس 163 یللملانیب یراگانواو یابفلا زاناتفده نابز هک دیریگب دای ار اهللبمس زا یاهعومجم تسا یفاک طوق . دنکیم هدافتسا لبمس

ی‌للم‌لایب‌یراگان‌اواو‌ی‌اب‌ف‌ل‌ا‌دروم‌رد‌زیچ‌همه‌ه‌ل‌اقم‌،‌رهم‌ناریا‌ت‌ی‌اس‌).‌دن‌کیم‌ه‌دافت‌سا‌ن‌آ

هریت‌یق‌ف‌ای‌ه‌راون‌ت‌روص‌ه‌ب‌ت‌شاگان‌فی‌ط‌رد‌ه‌ک‌ت‌سا‌یت‌وص‌**یژرنا**‌زک‌رمت‌(formant)‌دن‌زاس‌[17]‌ه‌ب‌ه‌ج‌وت‌اب‌رات‌ف‌گ‌یارجم‌رد‌،‌ده‌دیم‌ناشن‌ار‌**اوه**‌نای‌رج‌رد‌رات‌ف‌گ‌یارجم‌ل‌کش‌ری‌ث‌أت‌و‌دوش‌یم‌ه‌دی‌دن‌وش‌یم‌دی‌دشت‌رات‌ف‌گ‌ل‌ان‌گی‌س‌یا‌ه‌سن‌اک‌رف‌زا‌ی‌ضع‌ب‌،‌ارجم‌ل‌کش

دوش‌یم‌ه‌ت‌ف‌گ‌(Formant)‌ت‌ن‌م‌رف‌ه‌دش‌دی‌دشت‌**یا‌ه‌سن‌اک‌رف**‌ه‌ب‌

دن‌ش‌اب‌یم‌**ل‌ان‌گی‌س**‌ی‌سن‌اک‌رف‌فی‌ط‌رادوم‌ن‌مم‌یزک‌ام‌طاق‌ن‌اه‌ت‌ن‌م‌رف‌

دن‌راد‌یدای‌ز‌ت‌یم‌ها‌ادص‌یب‌و‌رادادص‌یا‌ه‌اواو‌ص‌ی‌خ‌شت‌و‌ی‌سررب‌رد‌اه‌ت‌ن‌م‌رف‌

ین‌ی‌عم‌ه‌دودجم‌زین‌فل‌ت‌خم‌دارفا‌یارب‌یت‌ح‌ه‌ک‌ت‌س‌ی‌ص‌خ‌شم‌ت‌ن‌م‌رف‌یاراد‌رادادص‌فرح‌ره‌(ای‌دپ‌یک‌ی‌وت‌ی‌اس‌)‌دراد‌

د‌سی‌ون‌یم‌(ه‌یت‌وصل‌ا‌هم‌زحل‌:‌ی‌برع‌ناب‌ز‌ه‌ب‌)‌ت‌ن‌م‌رف‌ه‌راب‌رد‌دوخ‌بات‌ک‌رد‌رمع‌رات‌خم‌دم‌ح‌ارت‌ک‌د‌

## ددرت‌ل‌ا

ه‌ج‌وم‌ل‌ا‌ددرت‌لا‌ثم‌ل‌لی‌بس‌یل‌ع‌.‌ه‌ین‌اث‌ل‌ای‌ف‌ه‌لم‌اک‌ل‌ا‌ت‌ارود‌ل‌ا‌د‌د‌frequency‌ددرت‌ل‌اب‌ین‌عی‌ال‌ثم‌ه‌رود‌ل‌ک‌ن‌ال‌(100cps)‌ه‌ین‌اث‌ل‌ای‌ف‌ه‌رود‌۱۰۰‌وه‌د‌ع‌ب‌یت‌آ‌ل‌ا‌(۳)‌ل‌ک‌شل‌ای‌ف‌ه‌ن‌ی‌ب‌م‌ل‌ا‌ه‌ب‌ک‌رم‌ل‌ا‌(۲۳‌ص‌،‌ی‌و‌غل‌ل‌ت‌وصل‌ا‌ه‌س‌ارد‌).‌ه‌ین‌اث‌ل‌ن‌م‌ر‌م‌ت‌س‌ت‌ب‌یل‌ا‌ن‌م‌

## ه‌یت‌وصل‌ا‌م‌زحل‌ا

ن‌ع‌ه‌زیم‌ت‌و‌timbre‌ت‌وصل‌ا‌عون‌ل‌ک‌شت‌یت‌ل‌ا‌groups of frequencies‌ت‌اددرت‌ل‌ت‌اع‌وم‌جم‌وا‌ت‌اددرت‌ل‌a‌formants‌ه‌یت‌وصل‌ا‌م‌زحل‌ای‌م‌ست‌ه‌ل‌ت‌خم‌ل‌اع‌اون‌ال‌ت‌اذ‌ی‌خال‌ت‌ا‌وصل‌ال‌

ن‌م‌ل‌ل‌قال‌یل‌ع‌ن‌یت‌ن‌ث‌ا‌و‌fundamental‌tone‌ه‌ی‌ساس‌ا‌ه‌م‌غن‌ک‌لم‌ت‌vowel sounds‌ه‌ل‌ع‌ل‌ت‌ا‌وصل‌ا‌ل‌ک‌و‌spectrogram‌ی‌فی‌طل‌ا‌م‌سرل‌ای‌ف‌م‌زحل‌ا‌ره‌ط‌ت‌و‌(band frequency‌ک‌ل‌ک‌ل‌ذ‌ک‌ه‌م‌زحل‌ای‌م‌ست‌)‌م‌زحل‌ا‌(۳۴‌ص‌،‌ن‌ام‌ه‌)‌ه‌یق‌ف‌ا‌ء‌دوس‌ط‌ئ‌ارش‌ک‌

یت‌وص‌ه‌ا‌گ‌ت‌سد‌یت‌وص‌دی‌دشت‌زا‌ه‌ک‌ت‌سا‌ی‌عی‌سو‌فی‌ط‌رث‌ک‌ادح‌ت‌ن‌ام‌رف‌،‌(ی‌ی‌اواو‌و‌رات‌ف‌گ‌مل‌ع‌رد‌یل‌حم‌رث‌ک‌ادح‌ای‌ه‌درت‌س‌گ‌ه‌لق‌کی‌ناون‌ع‌ه‌ب‌ال‌وم‌عم‌ت‌ن‌ام‌رف‌،‌کی‌ت‌سو‌ک‌آ‌رد‌.‌دوش‌یم‌ل‌ص‌اح‌ناس‌ن‌ا‌ه‌ب‌ت‌اقوا‌یه‌ا‌گ‌ت‌ن‌م‌رف‌سن‌اک‌رف‌،‌فی‌رعت‌ن‌یا‌اب‌،‌کی‌ن‌وم‌راه‌یا‌ه‌ادص‌یارب‌.‌دوش‌یم‌فی‌رعت‌فی‌ط‌یم‌ت‌ی‌وقت‌سن‌ان‌وزر‌کی‌ط‌س‌وت‌رت‌ش‌یب‌ه‌ک‌دوش‌یم‌ه‌ت‌فرگ‌رطن‌رد‌کی‌ن‌وم‌راه‌سن‌اک‌رف‌ناون‌ع‌ار‌ادص‌کی‌دی‌ل‌وت‌یا‌ه‌م‌سی‌ن‌اک‌م‌"اه‌ت‌ن‌ام‌رف‌"‌ای‌آ‌ه‌ک‌ت‌سا‌ن‌یا‌رد‌فی‌رعت‌ود‌ن‌یا‌ن‌یب‌ت‌واف‌ت‌.‌دوش‌...‌دن‌ن‌ک‌یم‌ص‌خ‌شم‌ار‌ه‌دش‌دی‌ل‌وت‌ی‌ادص‌دوخ‌ای‌دن‌ن‌ک‌یم‌ص‌خ‌شم‌

اه‌ه‌ک‌او‌ری‌ی‌غت‌ث‌ع‌اب‌یت‌وص‌یارجم‌رث‌ؤم‌ل‌وط‌ه‌ک‌ه‌دی‌ن‌یا‌اب‌ی‌سان‌شا‌واو‌،‌کی‌ت‌سو‌ک‌آ‌رطن‌ه‌طق‌ن‌زا‌ه‌ک‌دوب‌ن‌ص‌خ‌شم‌،‌ن‌یارب‌ان‌ب‌.‌ت‌سا‌روط‌ن‌یم‌ه‌زین‌اه‌ن‌آ‌دی‌دشت‌سن‌اک‌رف‌و‌.‌ت‌ش‌اد‌یدج‌ل‌ک‌شم‌،‌دوش‌یم‌یا‌ه‌ل‌وط‌اب‌نا‌گ‌دن‌ی‌و‌گ‌ه‌ک‌ین‌ام‌ز‌،‌دن‌ش‌اب‌ه‌ت‌ش‌اد‌ی‌گ‌ت‌س‌ب‌اه‌سن‌اک‌رف‌ه‌ب‌دن‌ناوت‌یم‌اه‌رادادص‌ه‌ن‌و‌گ‌چ‌دن‌ن‌ک‌دی‌ل‌وت‌ی‌یا‌ه‌ادص‌دن‌ناوت‌یم‌،‌ون‌ارپ‌وس‌و‌ساب‌یا‌ه‌ه‌دن‌ناو‌خ‌لا‌ثم‌ناون‌ع‌ه‌ب‌،‌فل‌ت‌خم‌یت‌وص‌یارجم‌فی‌ط‌ت‌اع‌ال‌طا‌یزاس‌یداع‌یارب‌یه‌ار‌دی‌اب‌.‌دن‌وش‌یم‌کرد‌ی‌ی‌اواو‌ه‌ت‌سد‌کی‌ه‌ب‌قل‌ع‌تم‌ناون‌ع‌ه‌ب‌ه‌ک‌و‌درک‌داه‌نش‌پ‌ل‌ک‌شم‌ن‌یا‌یارب‌ار‌یل‌ح‌هار‌1894‌لاس‌رد‌ن‌ام‌ره‌.‌ت‌ش‌اد‌دوج‌و‌ت‌وص‌م‌ت‌ی‌وه‌یان‌بریز‌

یگتسب هک تسا هژیو کی تسووکآ هدیپ کی هکاو یو هتفگ هب .درک عادبا ار "formant" حالطصا تسا نکمم "formant" سناکرف .دراد «یگژیو» ای «تنامرف» ای یئزج یگژیو کی بوانتم دیلوت هب (ee ای iy)، "e" لوط" یارب ،لاثم ناونع هب .دشاب توافتم یمک توصم تیصخش رد رییغت نودب .دشاب توافتم صخش کی رد یتح زتره 440 ات 350 زا تسا نکمم سناکرف نیرتمک اب "تنامرف".

ای یقیسوم تالآ ،راتفگ طسوت هک دنتسه ی توص لانگیس زیامت سناکرف یازجا اه تنامرف یم ار دراد زاین نآ هب یراتفگ یاهادص نیب زیامت یارب ناسنا هک یتاعالطا .دنوش یم دیلوت زاوآ طسوت اه تنامرف نیا رتشیب .داد ناشن سناکرف فیط رد اه هللق نییغت اب یمک تروص هب ناوت راشف مک قطانم یا هرود یشاپورف زا توس یادص دنچ اما ،دنوش یم دیلوت هظفحم و هلول سنانوزر [عبنم دنمزاین]دوش یم یشان Venturi رثا.

ادص یلصا مپ و ریز ای سناکرف) .دراد مان F3 یموس و F2 یمود ،F1 سناکرف نیرتمک اب تنمرف یارب ،F1 و F2 ،لوا تمرف ود بلغا (تسین تنامرف اما ،دوش یم هدیما F0 ناونع هب تاقوا یهاگ (لگوگ مچرتم هلیسو هب هدش همچرت یسیلگنا یایدپ یکیو) .دنتسه یفاک توصم ییسانش

هکی نامز **هنماد** شیزافا هدیپ زا تسا ترابع دیدشت ای (Resonance: **یسیلگنا** هب) سنانوزر [18] کی دزن ای یواسم متسیس کی هب (نآ **هیروف هفلوم** کی ای) یلامعا **بوانتم یورین** کی **سناکرف** کی دیدشت سناکرف رد یناسون یورین کی هک یمآگنه .دشاب متسیس نآ **یعیبط سناکرف** هب ریاس رد ورین نامه هک ینامز زا رتالاب هنماد رد متسیس ،دوش لامعا یکیمانید متسیس دنکیم ناسون ،دوشیم لامعا دیدشت ریغ یاهسناکرف

تالآ رد هدش هدهاشم دیدشت هژیو هب ،تسا هتفرگ تاشن **کی تسووکآ** هنمز زا دیدشت حالطصا رواجم هتشر دنکیم **ادص** دیلوت و دوشیم هدنازلر هتشر کی هک یمآگنه ،لاثم ناونع هب ،**یقیسوم** نت ادص هب هک تسا سنانوزر **ادص نینط** یلصا لماعا لاصا .دنکیم **ناسون** و شزرل هب عورش زین هک ندب یساکعنا و یناسون تاحفص زا تسیابی لماع نیا داجیا یارب .دهدیم جاوم و ناشخرد ار هدافتسا رثکادح **مگارفاید** و هنیسأصوصخم و ناهد فقس ،ینیب یالاب یاهتمسق زا تسترابع سنانوزر ادص هب نلویو نینط هبعج ای ونایپ کی یالاب حفص دننام اهنیا همه نوچ درب (ایدپ یکیو تیاس)دشخبیم

هک یتالاولس همه باوج عقاو رد ؟ تسه یچ کیزیف ملع رد دیدشت ای ییواآزاب ای سنانوزر فیرعت قرف دیدشت اب شاعترا فیرعت یلو شاعترا دیگب شهپ امش دیش ! تسه هژاو نیمه رد میدیسرپ ندرک رتشیب و بذج رد ءایشا میگب رتهب ای متسیس لیامت : تسه نیا سنانوزر فیرعت ! هراد یتقو دینیب ، منک شرت هداس دیرازب ؟ شکرد هتخس ... ( یتفایرد یژرنا ) یتفایرد شاعترا یزیچ زا رتشیب هک هراد تسود بات نیا ، نیداد شله امش و ننک یم تکرح نراد شبانط و بات کی هرذ هرذ تروصب البق هک یژرنا زا یرادقم لیلد نیمه هب و هنک تکرح هشیم دراو یژرنا شهپ هک هک تسه بات لخاد یژرنا ندش تشابنا نیمه رطاخ هب تیاهن رد و هنک یم طفح ور هدش دراو شلخاد !! دیدیم تکرح ور یگرزب نوا هب بات تشگنا کی اب یتدم زا دعب امش

راجفنا زا یتفایرد شاعترا هشیش یتقو ، تسه روطنیمه مه هشیش نتسکش دروم رد ؟ دوب بللاج یژرنا هنک شلمحت هنوتیمن و هرادیم هگن شدوخ لخاد و هنک یمن عفد ور نوا و هنک یم تفایرد ور و دنلب شاعترا کی امازلا تسین رارق هک دینک هجوت ! هنکشیم ور شاعترا زا یشان هدش دشابنا شغاب زیر شزرل کی اه هتفه دیش و اه تعاس یط هنکمم !! هنکشب ور هشیش یا هطحل کی دش رتنوسآ نوتارب شکرد بوخ ! هشب هشیش یگتسکش

مه و تسه بوخ مه هک ، هراد دوجو ماسجا رد یژرنا تشابنا هب لیم هک دینودب رگا هشیمرتبلالاج الاح ، هشاب هدش یحارط تسرد یا هناخ رگا اه هلزلز نیمه یوت اسب هچ ، هشاب راب هعجاف هنوتیم هک هدیمروبع شدوخ زا و هنک یمن هتشابنا شاهنوتس لخاد ور یژرنا و هدیمشهاک ور سنانونوزر ور یژرنا هنوتب هک هشاب هدش یسدنهم یلکش هب هناخ رگا سکعرب و هنکناریو ور هناخ هلزلز ... اعطق تسه هناخ ندش بارخ شجیتن هنافساتم هنک بذج

باتزاب ای Resound نی‌تال هژاو زا هک تسه نی Resonance ای سنانونوزر هژاو صوصخ رد بلالاج هتکن کی‌تسوکی‌اهراویدی‌اب‌دیشاب هداد ماجنا یقی‌سوم راک الامتخا رگا . تساهدش تشادرب ادص یاه قاتا رد یحارط عون نی‌عقاو رد ؟تسیچ اهراویدی‌اب‌هناخ زاین لیلد امش رظن هب ؟ دیرادی‌ان‌ش‌آ ی‌توص سنانونوزر نامه ای ی‌توص تاشاعترا و یژرنا بذج و باتزاب زا یری‌گولج یارب یقی‌سوم (تیس).دوش یم یلصا یادص ندش بارخ ثعاب دشاب هتشاد دوجو رگا نوچ دوش یم هدف‌تسا (؟تسیچ سنانونوزر هلاقم ،وسنی‌سوت

. می‌شابهش‌ان‌ش‌آ‌ن‌آ‌اب‌نات‌سری‌بد‌کی‌زی‌ف‌رد‌دیش‌هک‌تسا‌دیش‌ت‌هدی‌پ‌نامه‌ادص‌سنانونوزر‌ما‌ک‌حت‌سا‌و‌یی‌ابی‌ز‌هب‌هک‌تسا‌راد‌روخ‌رب‌ی‌صاخ‌تیمی‌ها‌زا‌ادص‌سنانونوزر ، ناسنا یادص دروم رد ام یم قافتا رس یاه هرفح نورد رد رتشیب ناسنا یادص سنانونوزر . دش دهاوخ رجنم ام یادص رتشیب ییوری‌ن‌ت‌روصب‌و‌دوش‌یم‌هری‌خ‌ذ‌ام‌رس‌یاه‌هرفح‌رد‌ادص‌یشاعت‌را‌یژرنا‌هک‌ت‌روص‌نی‌اب‌.‌دت‌فا‌.‌دوش‌یم‌رت‌گ‌رزب‌یا‌هن‌ماد‌اب‌یناسون‌یژرنا‌ثعاب‌بوانتم‌و‌کچوک‌.

یارب . دسر یم رظن هب هدیچی‌پ‌یم‌ک‌می‌ت‌ف‌گ‌ل‌ب‌ق‌ت‌م‌س‌ق‌رد‌هک‌یلکش‌هب‌ادص‌سنانونوزر‌ح‌ی‌ضوت‌:‌می‌نک‌یم‌نای‌ب‌ه‌نوگ‌نی‌ابلطم‌یزاس‌هداس‌؟‌دی‌اهدز‌فرح‌ای‌هدناوخ‌زاوآ‌گ‌رزب‌هرمخ‌کی‌نورد‌الاح‌ات‌

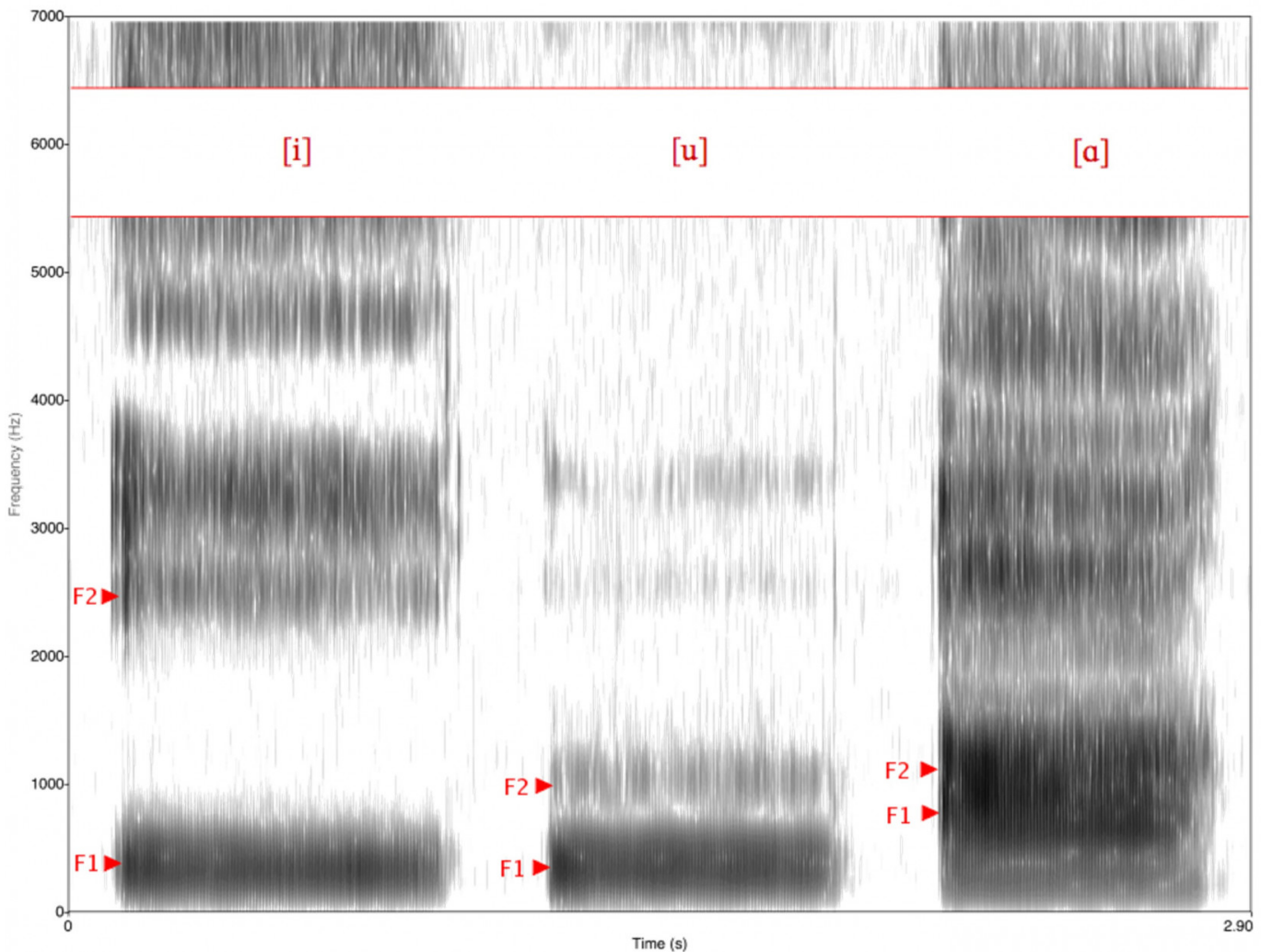
دی‌اهدناوخ‌زاوآ‌مام‌حت‌سا‌ع‌قوم‌و‌مام‌ح‌نورد‌می‌وگ‌ب‌رت‌هب‌ای‌

نکمم هک یلاح رد میرب یم تذلل دوخ یادص زا رایسب **می‌ناوخ یم زاوآ** مامح رد ام ی‌ت‌ق‌و‌دیا‌هدرک‌ت‌ق‌د‌.‌دی‌این‌ناش‌شو‌خ‌ادص‌ن‌آ‌زا‌ام‌هزادنا‌هب‌دنونش‌یم‌ار‌ام‌یادص‌مام‌ح‌نوری‌ب‌رد‌هک‌یناسک‌تسا‌هاگ‌ت‌سد‌هب‌رت‌م‌ک‌راش‌ف‌ثعاب‌مه‌و‌دوش‌یم‌ن‌آ‌یی‌ابی‌ز‌ثعاب‌مه‌مام‌ح‌یاضف‌رد‌ادص‌ندش‌هدی‌چی‌پ‌.‌دوش‌یم‌ناسنا‌یادص‌دی‌لوت‌.

یم تذلل هک‌لب‌دنوش‌یم‌ن‌ه‌ت‌س‌خ‌اه‌نت‌هن‌ینالوط‌ت‌دم‌هب‌مام‌ح‌رد‌ندناوخ‌زا‌دارفا‌هک‌نی‌ایل‌لد‌**هدهاشم ار یرتشیب تردق** و ییابی‌ز‌یلو‌**دننک یم دراو دوخ** هب یرتمک راشف هک تساه نیمه دنرب رتمک مه می‌هدش‌ی‌از‌فا‌ار‌ادص‌سنانونوزر‌می‌ناوت‌ب‌نام‌دوخ‌یادص‌اب‌یا‌ه‌فرح‌راک‌ع‌قوم‌رگا . **دننک یم** . تشاد می‌ه‌او‌خ‌یرت‌ی‌وق‌و‌رت‌ابی‌ز‌یادص‌مه‌و‌دروآ‌می‌ه‌او‌خ‌راش‌ف‌ی‌ت‌وص‌ی‌اه‌رات‌هب‌.

و‌ت‌راح‌اب‌دن‌راد‌د‌ص‌ق‌هک‌ینانارنخ‌س‌,‌دنوش‌یم‌ت‌مح‌ز‌راچ‌د‌الاب‌یاه‌**تن‌ندناوخ** ع‌قوم‌هک‌یناگ‌دن‌ناوخ‌دایز‌دن‌ه‌او‌خ‌یم‌هک‌ینامز‌مرت‌حم‌نای‌رج‌م‌ای‌,‌دوش‌یم‌ه‌ت‌س‌خ‌ناش‌یادص‌دوز‌یلو‌دننک‌ت‌ب‌ح‌ص‌یژرنا‌یم‌هرجن‌ح‌هی‌ح‌ان‌رد‌درد‌ساس‌ح‌ا‌و‌دن‌ناوخ‌ب‌زی‌گ‌ناروش‌راع‌شا‌و‌دن‌شاب‌ه‌تشاد‌**هن‌حص‌یار‌ج** (؟تسیچ ادص سنانونوزر هلاقم).دننک

۲: تن‌م‌رف‌و‌۱‌تن‌م‌رف‌ندادن‌اش‌ن‌اب‌(i, u, a)‌ی‌سی‌لی‌گ‌نا‌ت‌وص‌م‌فورح‌یراگ‌ن‌فی‌ط‌[19]



(یسی لگنا ای دپ یکی و ت یاس)

مارگورت کپسا ای ی ت و ص را گن فی ط [20]

دوش یم ییام نزاب تروص ود هب یرات فگ لانگیس:

1) هرود، جوم لکش دوخ میناوت یم ام ییام نزاب نیا رد. تسا جوم لکش نامه هک نامز دحاو رد ییام نزاب 1) مینک هدهاشم ار اه یگتفشآ و جوم لکش ندوب کی دوی رپریغ ای کی دوی رپ، نآ بوانت

2) دده یم ماجنا یفارگورت کپسا هک تسا یراک نامه ییام نزاب عون نیا: سناکرف دحاو رد ییام نزاب 2) کی نومراه مه و اه تنمرف مه ام ییام نزاب عون نیا رد. دنک یم مهارف ام یارب یدعب هس ریوصت کی و مینک هدهاشم یبوخ میناوت یم ار اه

ازجا یژرنا زا یکیفارگ شیان کی هک دنک یم داجیا تشاگن فی ط کی ام یارب راگن فی ط تسا یرات فگ لانگیس یسناکرف

هتبل تسا سناکرف اه y روح و نامز اه x روح هک تسا یدعب ود مارگورت کپسا تمرف نیرتجیار دشاب یم یژرنا هناماد ناو نع هب اه z روح ینعی موس دعب هک دراد دوجو مه یدعب هس تمرف

دوجو یانعم هب، دشاب رت هریت هچره هک دوش یم هداد شیان هریت یدومع طوطخ اب الومعم یژرنا دشاب یم رتشیب یژرنا

تیل باق کی دویرپ جاوما هم دیوگ یم هک دشاب یم Fourier یروئت هیاپ رب یفارگورت کپسا رگی دکی اب اهنآ یاه سن اکرف هک دنشاب یم توافتم یاه هنماد اب یسونیس جاوما هب ندش هیزجت یسونیس یاه جوم هب ار هدیچیپ جوم کی هک تسا یدنیارف Fourier analysis. دندراد یحیحص تبسن دنک یم لیدبت هداس.

: دوش یم هتخاس هارود هب الومعم مارگورت کپسا

1- (نیا) تسا رذگ نییاپ رتلیفی یرس کی زا لصاح چیاتن هک رتلیفی کناب کی ناونع هب بیرقت - (دوب نردم تروص هب لانگیس شزادرپ روهظ زا لبق هار اهن

2- دوش یم هب ساجم (stft) هاتوک نامز هیروف لیدبت زا هدافتسا اب نامز لانگیس

کی مارگورت کپسا تسا سن اکرف - نامز عیزوت مود هجرد توافتم مرف ود عقاو رد شورود نیا. تسا نیمخت لباقود ناوت هب stft یهنمادی هب ساجم اب ( $S(t)$  لاثم ناونع هب) لانگیس

نیا. "دنک یم ثحب راتفگ یاهادص جاوما هراب رد هک یسانش نابز و کیزیف زایاه هناشن [21] یسانشاوآ. تسا هدش نایب زوه نامور همان گنهرف رد هک کی تسوگآ یسانشاوآ زا هک دوب یفی رت دزادرپ یم راتفگ یاهادص کی تسوگآ یاه هبنج هب هک تسا یسانشاوآ عومجم ریز کی تسوگآ تایصوصخ ای هیاپ سن اکرف، اهنآ لوط، جوم قیقدهنماد نوچمه ی تایصوصخ کی تسوگآ یسانشاوآ. یسانشاوآ یاه هخاش رگی اب تایصوصخ نیا طباور هب و دنک یم یسررب ار جاوما سن اکرف رگی ار یسانشاوآ یخیرات یاه هرود شپ شخب رد. دزادرپ یم (یرادی نش ای یدیلوت یسانشاوآ لثم) رد. تسا کی تسوگآ یسانشاوآ هنیمز رد تفرشیپ هب طوبرم رخآ هرود ود میتفگو میدرک نایب میزادرپ یم اه هرود نیا یسررب هب لصف نیا

رد یناملآ نادکیزیف نیا. دشاب یم زتلوه مله نامره، کی تسوگآ یسانش اوآ رد ناشخرد یاه هرهچ زا دروآ رد ریرحت هتشر هب ار "یقیسوم یروئت کیژولویزیف ساسا ناونع هب گنهآ" باتک ۱۸۶۳ لاس نیج هب. درک زاغآ یم سرروط هب ار کی تسوگآ یسانشاوآ علاطم هک دوب باتک نیا نتشون اب وا. کی تسوگآ هصرع رد و دوب یبرجت یسانشاوآ ماگشیپ زین یوسنارف (۱۸۴۶-۱۹۲۴) تولوزورریپ دوب هداد ماجنا ییاه تیلعاف زین

زا یکی. دش هدافتسا یسانشاوآ رد  $x$  عشا و یکی رتکلا یاه رازبا زا ۱۹۵۰ ات ۱۹۲۰ یاه لاس هلصاف رد هلیسو نیا. دش عادبا (۱۸۸۶-۱۹۴۱) رلیم سن رالک نوتید طسوت هک دوب کی دونوف رازبا نیا، دوب یتوص جاوما زا نتفرگ سکع یارب یاهلیسو،

ردناسکلا طسوت هک دوب یمتسیس لماش هک دوب "مالک راتشون"، هرود نیا تا عادبا رگی رد زا یرادرب تشاددای متسیس نیلوا نیا دش عادبا (لب ماهارگ ردناسکلا ردپ) (۱۸۱۹-۱۹۰۵) لب لیولم (۱۵ حفص رد همیمض). دوب صاخ هجهل ای نابز زا لقتسم هک دوب راتفگ یاهادص

نیا. توص دیلوت کی تسوگآ هیضرف مان هب دش حرطم زین یاه هیضرف هک دوب نامز نامه رد مله و نوتسا تیو طسوت گنهامه یروئت. دش یم گنهامه ییروئت و گنهامه یروئت لماش هیضرف رگی و هیاپ گنهامه زا هدافتسا اب یتوص یاه رات، هیضرف نیا ساسا رب. تشگ حرطم زتلوه لیکشت هیاپ سن اکرف یدنچ زا هدنهد لیکشت یاه سن اکرف. دنزاس یم بکرم یجوم، اه گنهامه هب کی دزن هک ییاه سن اکرف، دندگ یم ینیب هرفح و ناهد، ولگ زا جاوما نیا یتقو. دنا هدش یحاون نیا. دنوش یم رشتنم اوه رد و هدش تیوقت دنتسه اه هرفح نیا یاه ناوخزاب یاه سن اکرف و زیلیو طسوت هک گنهامه ییروئت. دننک یم صخشم ار ادص تیفی، سن اکرف هدننک تیوقت کی رت یارب یلماع ناونع هب طقف یتوص یاهرات هک دیوگ یم دوب هدش نایب رچپریکسا و نامره

دی آیم هرجنح زا هکیاوه نایرج، دننک یم لمع، دنتسه ناهد هرفح هصخشیم هک ارذگ یاه سنناکرف طسوت هکیتقوات دور یم نیب زا عیرس شاعترا نی. دروآ یم رد شاعترا هب ار هرفح نییاوه، ود نیاهچرگا. دنتسین مه رس تشپ امازلا اوه تانایرج نی. دوش هتفرگ رس زا رگید ییاوه نایرج صخشیم یارب هک دننک یم نایب ار نیاهیرطن ود ره یلو دنده یم ناشن توافتم رهاط رد هیرطن مهم و هدش عادبا یاهرازبا رگید زا. دنتسه مهم ناهد هرفح یاهناوخ زاب سنناکرف، توص تیفیک ندرک دنشاب یم یتوص یاه هدننک بیکرت دندوب کی تسوکآ یسانشاوآ تمدهخ رد رتشیب هک نامز نیارد هدننک بیکرت نیلوا، دش عادبا ۱۹۳۹ لاس رد یلدود طسوت هک ردوو. تساهنآ زا یکی ردوو هک ۱۹۵۰ لاس رد رپوک توص طبض یوگلا. درک بلج دوخ هب ار یرایسب هجوت، دوخ نامز رد هک تسادص هبنج طقف لبق دروم لثم و دوب توص صیخشت تمدهخ رد هک دوب یتوص هدننک بیکرت نیلوا زین ای ۱۹۵۰ رخاوا رد یسانشاوآ هراب رد کی تسوکآ یاه هاگی، میتفگ هک روط نامه تشادن یم رگرس یاه هاگ دید ای فارگوتکپسا لثم ییاه کی نکت اهنآ زا یمک دادعت یلو تفایع سوت ۱۹۶۰ لیوا یسانشاوآ نیب ام هک ار یرگید بللطم و عبنم رتلیف اب ندرک راک هیضرف لثم کیروئت و نوسررتپ طسوت هکاو تنامرف هلصاف، ۱۹۵۲ لاس رد. دوش یم لماش ار تساکیتسوکآ و یدیلوت دش حرطم ینراب

تسا هلاقم یادتبا رد هدش هئارا یدنب میسقت رد ههرب نیمراهچ هک، نونک ات ۱۹۵۰ لاس زا اب یسانشاوآ هب رتشیب، نامز نیارد هک دوش یم طوبرم کی تسوکآ یسانشاوآ هب رتشیب، رخاوا رد کی تسوکآ یسانشاوآ هعلاطم. تسا هدش هتخادرپ MRI و توصارف، رتویپماک زا هدافتسا یم هزاجا هک تسا یهاگتسد فارگونوف. درک ادیپ تفرشیپ نویسی دا فارگونوف عارتخا اب ۱۹ نرق زا ادص لانگیس نامه دجم ندرک شخپ اب. دوش هیزجت سپس و هدش طبض یتوص یاه لانگیس ده دناب هدنده روبع رتلیف کی اب هبترم ره رد نآ ندرک رتلیف و راب نیدنچ یارب فارگونوف قیروط لاس رد ناد و گنیاوک- یسیل یوا لا طسوت یتوص فارگوتکپسا. دوش یم داجیا فارگوتکپسا، داد یم ناشن نخس فارگوتکپس زا ینآشیامن هک دوب یاهلیسو نیلوا و دش عادبا ۱۹۵۵

یاه یگژیو، دش پاچ ۱۹ نرق رخآ هه و درک رگولف یپ ویشرآ رد نامره رامیدول طسوت هک یتالاقم دوب تالاقم نیمه رد و درک یسررب نویسی دا فارگونوف زا هدافتسا اب ار اه تمامص و اه هکاو یفیط و یلیو یاه هیضرف صیخشت یارب نامره، نینچ مه. دش یفرعم راب نیلوا یارب تنامروف هژاو هک فلتخم یاه تعرس اب ار نویسی دا فارگونوف هدش طبض یاه هکاو، هکاو دیلوت هراب رد نوتسا تیو لکش کی تسوکآ یسانشاوآ رد یرتشیب یاه تفرشیپ، نفلت تعنص هعسوت اب. درک طبض یفیط یاه یگژیو مظنم هعلاطم لب نفلت یاه راوتاربال رد راک، مود یناهج گنج یط رد. تفرگ ار ... و ادص تیفیک و اهواآ یاه تنامروف و ناهد هرفح یاه ناوخزاب دنم نامز ریغ و دنم نامز تاوصا یکی رتکلا یاه رادم هب هباشم روط هب دیاب یمالک کی تسوکآ هک دش صخشیم یتقو. درک رتناسآ **یسانش نابز** هلاقم، یرتکد تیاس). دش کی تسوکآ یسانشاوآ نتفر رتارف ثعاب، دوش یدنب لدم )

ةغللا هقف تاسلج رد [22]

نم تسيل اهنإف، ةكرحلا سفنل تسيل ةدارلإل لب لّوالا مسجلا ةكرح :ترابع نيا دننام [23] اهرغل بلطت امّنإ و ؛ةّيلقعلال ال و ةّيسحلال تالامكلال

نّيعمب ال و ؛يضرّف لب ،دوجوم نّيعمب سيل و عضولالّإل اهل يلوّال سيل و

ص ،تاهيبنتلال و تاراشالالرس اذه تحت و ، ةّيلقعلال ةدارلإل كلتف يّلك نّيعم لب ،هدنع فقت يّضرّف (۲۵۷-۲۵۸)

## «رس اذه تحت و هلوق»

هتروص يه ةينامسج سفن كلفلا كي رحتل رشابملا نأ نياءشملا بهذم نم رهاطلا لوقاً رشابم ريغ لقع وه - هسفن هب لمكتسي يذلا هتدام نع درجملا رهوجلا نأ و - هتدام يف ةعبطنملا ررقت دق و - ةيلقع ةدارا و ذة كرحلل رشابملا نأ ىلع - هركذ امب لدتسا دق خيشلا و - كي رحتلل بجي نأ هأنش نم يتلا لوقعلا نأ و - لقعت نأ هأنش نم سيل - ةينامسجلا يوقلا نأ يضم اميف - ةقراقم سفن كلفلل نوكي نأ بجو نذاف - كي رحتل رشابي نأ هأنش نم سيل هأنش نم ام - اهل - ةيلقع ةدارا تاذ نوكتل - كي رحتل رشابت و لقعت نأ - هأنش نم ةيناسنإلا ةقطانلا سوفنلا كحرصي مل - مهنم روهمجلل ةفلأخم كلفلل لوقلا ناك امل نكل - ةريدتسملا ةكرحلا هنع ردصيل و هذه يف ملكت خيشلا نأ ركذ حراشلا لضافلا و رس اذه تحت و هلوقب كلفل راشأ و - هب خيشلا لصف يف مل هنكل - ارس انهاه نأ اهعيمج يف ركذ و - عضاوم ةعبرأ يف باتكلا اذه يف - ةلأسملا عضوملا يف ال هيف لوقلا

و لاق ثيح سداسلا طمنلا نم رشاعلا لصفلا رخآ يف يثالثا و - عضوملا اذه يف لوألا و - عبارلا نم ابرض لانيل - اهب قلعتي ةيلك ةدارا بحاص وأ - ةيئزج ةدارا بحاص وهف ءامسلا سفن امني يف ملكت ثيح - طمنلا كلف نم رشع عبارلا لصفلا يف ثلثلا رس هيف و ناك نإ لامكتسالا رس كل حال امبرف - ةدهاجملاب قحلا تبلط اذإ تنأ و لاقف ١٨٤ - لقعلاب سفنلا هبشت ةيفي كحوللي ام ناك نإ مئكانه لاق هنإف - رشاعلا طمنلا نم عساتلا لصفلا يف عبارلا و - قح حضاو - ةقراقملا لوقعلا دعب اهل نأ - ةيلاعتملا ةمكحلا يف نيخسارلا ىلع ال اروتسم - رظنلا نم برض - انسوفنلا امك ام ةقالع اهعم اهل لب - اهداوم يف ةعبطنم ريغ - ةقطان اسوفن يدابملاك اهل يتلا - (٤١٨-٤١٧ ص ٢، ج ٢، تاراشالا حرش) رسلا كلف ةقيقح بح حرص - عضوملا اذه يف فف انادبأ عم

دشابم نأ لّم كم و هدش اپ رب وا ىسانش ادخ و ىسانشى تسه هيأ رب انيس نبا ىسانشنهأج أمّ. هّجوت اب ،شنيرف آدبم زا ىتسه ماظن ناضيف يگنوگچ و دوجو بتارم بيترت هرابرد وا ةيرطن زا هب نخس يزار رخف اماما تاداريا ىسررب و دقن شخب رد ،«دحاولا» ال هنع ردصي ال دحاولا» هدعاق هب وا ىسانشنهأج رد و ،تسا ىنوطالفا ون هفسلف زا رثأتم يو ةيرطن نيا رد .دروآ ميهأوخ نايم ات هتخي مآ مه رد ىنيطولف هفسلف لوصا نيرت ىساسا اب ىئوطسرا هفسلف ليصا رصانع ،ىنافرع ىنابم ىلقع نيبيبت رد نينچمه وا .دندنك هيحوت ار تقلخ دنمهوكش ماظن بتارم هلسلس ناكما و ىناحور ملعاع زا حور لوزن و سفن لامكتسا ةيرطن رد اي ،تانئاك همه رد قشع نايرس دننام ىدايزّح ات كولس و ريس و تضايّر هار زا ىلصا نطوم هب تشگزاب و ،سدق ملعاع اب نأ لاصّتا .تسواى «ايحولوئا» باتك و نيطولف ىقارشافّفسلف زا رثأتم .

حي رصت دوخ هديقع هب ىكلف سوفن هرابرد «تاراشا» باتك زا عضوم هس رد هك نأ زا دعب وا قحلا تبلط اذإ تنا و» ،«رس هيف و» ،«رس اذه تحت و» :لّيقب زا ىتاريبعات اب طقف و .دنگىمن طمن زا مهن لصف رد هخالاب ،دنگىم هراشا «دهتجافّ ىفخ حضاو» رس كل حال امّبرف هيف ةدهاجملاب فالخرب وا هك دنگىم نايب ىكلف سوفن هرابرد ار دوخّصاخ ةيرطن و هدرك شاف ارّرس نيا مه هقطان سفن لثم اهاقطان سوفن ،هّدام رد عبطنم سوفن رب هوالع كالفافا يارب ءأشم ىامكح دننام دنناوتىم هقالع نيا ببس هب و دنراد ىريبدت هقالع دوخ مسج هب هك دوشىم لئاق ىناسنا تمكح» رد ناخسار يارب زج رظن نيا هك تسا دقتعم وا .دندنك بسك ار ىديج تالامك ىناسنا سفن نيا :ديوگىم «هيلاعتم تمكح» ريسفت رد ىسوط نيّدل ريصن هجاوخ و تسين راكشآ «هيلاعتم نأ رد هكلب تسين فرص رظن و ثحب رب ىنتبم ىئأشم تمكح دننام هك تسا تمكح زا ىصاخ عون دراد شقن مه دوهش و قوذ ،رظن و ثحب رب هوالع

جيار ىئأشم هفسلف رد انيس نبا هك دوب ىتالّوحت و تارييغت زا ىضعب طقف دش هتفگ هچنأ قيقحت دنمزاين ،هفسلف اهاشخب همه رد مه نأ ،دراوم همه اىصقتسا و هدرك لامعا دوخ نامز رد (٨ ص ٢، ج ٢، يزار رخف تاراشالا حرش همدمم).تسا نوريب هاتوك همدمم نيا مدهع زا هك تسا ىلقتسم

موهفم میمص هب هجوت ماگنه رد اه نآ یفیط تیصوصخ اب ،می‌هافم رد کی‌کشت ثحبم رد [24] میمص اب ههجاوم ماگنه هب ارچ .تسناد هلئسم نیای یی ارچ لیلحت ناوت یم ار ثحب نیای .میدش انشآ نیای نورد نوؤش ،اه هفلوم ،ءازجا ،هلئسم رس .می‌هجاوم فیط کی اب ،نآ نی‌دحلا نیب و موهفم کی دوش یم تیهام رد ریاعت و توافت بجوم ،رصانع نیای رد ریاعت و توافت .دنتسه موهفم و تیهام

نیب کی‌کفت دندنام دشاب هتشاد دناوت یم یفلتخم عاونا دوخ اه هفلؤم رد ریاعت نیای هتبلایا موهفم کی تاموقم ندوب کی‌کشت ای و «ءار» تعیبط رد توص داجیای اهاراب

ناویح ریظان .دنتسه هزاد کی یاراد دوخ موهفم کی تاموقم یه‌اگ هک نآ بلطم نیای نیاب و حیضوت کرحت» و «سح» رصنع هک دوش یم هطحالم .دوش یم فی‌رعت هدارالاب کرحتم ساسح مان مسج هب هک بطق ..دوش یم ناویح تیهام رد کی‌کشت داجیای لاماع دوخ هلئسم نیای و دنیکی‌کشت ود ره «هدارالاب :دیوگ یم هراب نیای رد یزاریش

اودح دق مهنا :لالحا و ،دشأ ناویح نوکي ال مه‌دنع :لاق هناکف ،لالحل هيف واولا و ، ناویح‌ال اودح دق و .هدارالاب کرحتم ساسح سفن و ذ مسج هناأب :هو‌د مه‌نال ،دشأ ناویح نوکي نأ هنم مزلي امب ناویح‌ال

،متأ هيف هکرحتم‌ال و هئیس‌ال‌نأ کش ال ،رثکأ هس‌او و کرحت‌ال یلع یوقأ هسفن ی‌دل‌م‌ث ،عضوب‌لاک ،هکرحت فعض و هس‌او تلق نم هئیس‌او نم دشأ ،الثم ،ناسن‌لاک ،هئیس‌او نوکي ،هم‌کح ح‌رش).هنم‌م‌تأ هنا رکنی ال ،کلذ نم هئیس‌او ح‌م‌تأ اذه نأ فرع‌ال یف ق‌ل‌ط‌ی ال نأ د‌ر‌ج‌م‌ب‌ف .الثم

(۲۳۱ ص ،قارش‌ال

دی‌آیم دوجو هب دندراد رارق هرحن رد هک «یتوص یاهرات» مان هب کزان یه‌غی و د شاعترا زا توص [25]

دندراد رارق یان ی‌ناق‌وف ش‌خ‌ب رد و نابز بقع رد هرحن

اه‌نآ نیب کی‌راب فاکش ،دنوشیم هدی‌شک ،دندراد ی‌ع‌ا‌ج‌ت‌را ت‌ل‌ا‌ح هک یتوص یاهرات یاه‌چ‌یهام یت‌ق‌و دنی‌آیم رد شاعترا هب یتوص یاهرات ،فاکش نیای زا مدزاد یاه‌روب‌ع اب هک دوشیم داجیای

بی‌ترت نیدب و دن‌کی‌م ش‌ع‌ت‌رم زین ار ینیب یاه‌ه‌ر‌ف‌ح و ناهد ،اه ش‌ش ،ق‌ل‌ح ل‌خ‌ا‌د یاه ،شاعترا نیای دوش یم داجیای توص

:دوش یم اوه نایرج عون و د زورب بجوم ی‌س‌ف‌ن‌ت م‌س‌ی‌ن‌ا‌ک‌م

**۱. مد یاه نایرج**

**۲. مدزاد یاه نایرج**

یم هدافتسا مدزاد یاه نایرج زا ینعی مود عون زا ،یسراف نابز هلمج زا یند یاه‌نابز رت‌ش‌ی‌ب رد دوش

: زا دندترابع دندراد هدهع هب ار یتوص یاه‌ا‌و‌آ دی‌ل‌وت ش‌ق‌ن هک یتوص یاه‌م‌ا‌د‌ن‌ا

**یس‌ف‌ن‌ت یاه‌م‌ا‌د‌ن‌ا (فل‌ا**

## زاس کاو یاهمادنا (ب)

## زاساوا یاهمادنا (ج)

## یسفنت یاه مادن (فل)

(اهکژیان ،اههژیان ،یان ،مگارفاید ،اهشش) زادن ترابع یسفنت یاهمادنا

ود یهلیسو هب و دنراد یاج هنیس یهسفق نورد رد هک دنتسه لکش یجنفسا مادن ود :اهشش  
،دنوشیم لصتم یان هب هژیان

،دنوشیم میسقت اهکژیان مان هب یرتکچوک یاه هلول هب کیره :اههژیان

،دناهدش هدنکارپ ااهشش مامت رد :اهکژیان

زا ار هنیس یهسفق ،هک دراد دوجو یاهچیهام یهدرپ کی ااهشش نیریژ تمسق رد :مگارفاید یهدرپ  
هب نآ ینوریب تمسق ضابقنا ماگنه رد هک تسا سوق کی لکش هب هدرپ نیا ،دنکیم ادج مکش  
مک هنیس یهسفق مجح ات دوشیم ثعاب و دیآیم رد دبنگ لکش هب یدودح ات و دوریم الالب فرط  
ار لمع نیا ،دوش هدنار نوریب هب ااهشش لخاد یاوه و دوش دراو راشف ااهشش یجراخ یهراچ هب ،هدش  
،دنیوگیم «مدزاب»

یاوه راشف ماگنه نیا رد ،دندرگرب لوا تلاح هب هرابود ااهشش هک دوشیم ثعاب یجنفسا تیصاخ  
لمع نیا ،دوشیم هدیکم ااهشش نورد هب جراخ یاوه هجیتن رد و تسا نوریب یاوه زا رتمک ااهشش نورد  
،دراد مان «مد»

ولگ هب دوخ یان ،دنوشیم لصو یان هب هژیان مان هب یفورضغ یهلول ود یهلیسو هب ااهشش :یان  
یاه تفاب یهلیسو هب هک دناهدش لیکشت یفورضغ یاههقلح زا یان یاههلول ،دوشیم لصو  
،دنوشیم لصتم رگیدکی هب یاهچیهام

## زاس کاو یاه مادن(ب)

ود نآ نورد هک دراد رارق دیئوری تمان هب یاهظفحم شخب نیا رد ،دنا هدش عقاو هجرح رد یلک روط هب  
لصو دیئوری تمان هب اهنآ رس کی ،دندراد رارق یتوص یاهرات تمان هب فیرط رایسب یاهچیهام یهدرپ  
نیا شخرچ ،تسا لصتم «دیئون یتیرا» مان هب لکش یتلثم فورضغ ود هب اهنآ رگید رس و تسا  
مه زا اهنآ ندش رود ای رگیدکی هب یتوص یاهرات ندش کیدزن ثعاب ناشدوخ یهدعاق لوح فورضغ ود  
و ناهد ،ینیب یاههرفح زا روبع زا سپ جاوما نیا ،دنکیم دیلوت یتوص جاوما یرس کی و دوشیم  
،دننکیم (کاوا) ادص دیلوت ،ینیب

## زا دنت رابع زاساوا یاهمادنا (ج)

یانکاچ

قلح یهرفح

ناهد یهرفح

،دندراد رارق هجرح یالالب یگمه هک ینیب یهرفح

دنیوگیم یانکاچ ار یتوص یاهرات نیب یهلصاف :یانکاچ

و ناهد یهرفح هب ولج رد قلح .دنراد یدایز یریذپ فاطعنا تیصاخ هرفح نیا یاههراوید : **قلح یهرفح** اب ناوتیم ار قلح داعبا .دهدیم لیکشت نابز یهشیر ار قلح یهراوید .دوشیم طوبرم ینیب یهرفح درک رتدایز ای مک ،نابز ندرب بقق ای ولج

یهرفح .دشابیم ناهد یهرفح زاساواآ یاه مادنا شخب نیرتراکرپ و نیرتریذپ فاطعنا : **ناهد یهرفح** اه بل و اهاناند ،نابز ،هثل ،ماک ،زالم :تسا هدش لیکشت ریز یاهشخب زا ناهد

هب زالم تکرح .دراد رارق ماک مرن یاهتنا رد هک یتشوگ و مرن تسا یاهدئاز کچوک نابز ای زالم : **زالم** هب قلح و ناهد لاصتا و ینیب یاههرفح قیروط زا اوه روبع هار ندش هتسب هب رجنم الاب یوس .دنوشیم رگیذکی

تخس مان هب نآ نیشیپ شخب .دراد دادتما کچوک نابز ات الاب یاهاناند تشپ زا ناهد فقس : **ماک** .تسا کرحتم و یتشوگ ،ماک مرن ینعی نآ نیشپ شخب یلو .تسا تکرح نودب و یناوختسا ،ماک

لکش بدحم یدودح ات و یناوختسا و تخس یاهیحان هک دنمانیم هثل ار الاب یاهاناند تشپ : **هثل** .تسا

یاهچیهام تفاب .تسا ناوارف کرحت و فاطعنا تیلباق یاراد هک یتشوگ و مرن تسا یامدنا : **نابز** .تسا اهاواآ دیلوت و ییایوگ لماع نیرتمهم نابز .دراد شخړچ تاهج مامت هب هک تسا یروط نآ

زاسادص یاه مادنا و ادص داجیا یگنوگچ

کرحتم کف هب نییپ فیدر یاهاناند .دنوشیم لصتم تباث کف هب الاب فیدر یاهاناند : **اهاناند** ددع ود و یس رب غلاب ناسنا رد اهاناند دادعت .دنوشیم بوسحم زاساواآ یاهاناند زا و دنتسه لصتم نایم رد .دنراد هدنرب یجات نیشیپ یاهاناند .دنمانیم نیشیپ یاهاناند ار ولج ناندن تشه .تسا ناندن تشه نییپ و الاب کف رد .دراد رارق تسا زیت و یطورخم ناشجات هک شین ناندن راهچ اهانآ .دراد رارق گرزب یایساناند ۱۲ سپس و نهپ یجات اب کچوک یایسانآ

مه اه بل .دنراد یاهچیهام ینامتخاس اهبل .دنتسه اهبل زاساواآ مادنا نیرتمهم ،نابز زا سپ : **اهبل** اه توصم هژیو هب اهاواآ زا یخرب دیلوت یلصا لماع اهبل .دنیامنیم تکرح تاهج مامت رد نابز دننام .دنتسه (یا ،وا ،آ ،ا ،ا ،ا )

ینیب یاههرفح هب هاگولگ ،نآ ندمآ نییپ اب .دنراد رارق قلح یالاب رد اههرفح نیا : **ینیب یهرفح** رگا .ددرگیم دودسم ینیب یاههرفح قیروط زا اوه روبع هار ،نآ ندش هدیثک الاب اب .دوشیم لصتم روبع ینیب یاههرفح زا اوه ،دشاب دودسم ناهد قیروط زا یتوص یاهرات شاعترا ماگنه اوه روبع هار ادص هب یصاخ تیفیک مسیناکم نیا .ددرگیم ینیب یاههرفح لخاد یاه شاعترا بجوم و دنکیم هلاقم ،نارونخس نوناک تیاس). (ن ،م) تماص ود دننام .دنیوگیم (یاهنغ)یموشیخ نآ هب هک دشخبیم (زاسادص یاه مادنا و ادص داجیا یگنوگچ)

## ةفصلال فيرعت [26]

ريغللاب تماق ام :ةغل ةفصلال

اهريعام يأ فورحلل تافص و ،هب قطنلل دنع فرحلل ضرعت یتلا ةلاحلا :احالطصا و

و ،روهملامه و ،ةفص ةرشن نامت يه :لاق نم مهنمف ،فورحلا تافص ددع يف ءاملعلال فللخا دق و هذه اودع ثيح ،ةفص ةرشن سمخ يلا مهنمف اهنمف و ،ةررنجلال يف دروامك ،ررنجلال نبا مهنم تافص ةفاضل نيعبرالال قوف ام يلا مهنمف اهداز و ،نيلال و قالذلال و تامصلال :ادع اهلك تافصلال :يرخأ

ةفاضل تافصلال

يه و اهنم سمخب فصتي نأ فرح لكل دب ال و ،ةرشن اهددع و دض اهل يلال تافصلال أ

١- (تكس صخش هثح ف) :يف عمجت ةرشن هفورح و :سمهل - ١

٢- .ةيئاهل فورحلا نم سمهل فورح يوس ام هفورح و ،سمهل دض :رهجل - ٢

٣- (تكب طق دجأ) :يف ةعومجم ،ةينامث اهفورح و :ةدشلال - ٣

٤- .ةدشلال فورح يوس ام ةواخرلا فورح و ،ةدشلال دض :ةواخرلا - ٤

٥- (طق طغض صخ) يف ةعومجم ،ةينامث هفورح و :ءالعتسالال - ٥

٦- .ءالعتسالال فورح يوس ام هفورح و ،ءالعتسالال دض :لافلسالال - ٦

٧- (ظ - ط - ض - ص) يه و ةعبرأ هفورح و :قابطلال - ٧

٨- .قابطلال فورح يوس ام هفورح و ،قابطلال دض :حاتفنالال - ٨

٩- (بل نم رف) :هفورح و :قالذلال - ٩

١٠- :ةللل همحر ررنجلال نبا لوقي كلذ يف و ،قالذلال فورح يوس ام هفورح و ،قالذلال دض :تامصلال - ١٠

ل ف ت س م و خ ر و ر ه ج ا ه ت ا ف ص	
ل ق د ص ل و ة ت م ص م ح ت ف ن م	
( ت ك س ص خ ش ه ث ح ف ) ا ه س و م ه م	
( ت ك ب ط ق د ج أ ) ط ف ل ا ه د ي د ش	
( ر م ع ن ل ) د ي د ش ل و و خ ر ن ي ب و	و
ر ص ح ( ط ق ط غ ض ص خ ) و ل ع ب س	
ة ق ب ط م ء ط ء ط د ا ص د ا ص و	ر ف و
ة ق ل ذ م ل ف و ر ح ل ا ب ل ن م	

ةفاضل تافصلال ريغ

يه و عبس اهددع و ،اهل دض ال يلال أ

١- (ز - س - ص) هفورح و :ريفصلال - ١

۲. (دج بطق) اهفوح و :ةلقلل - ۲

۳. (امهل بق ام حوتفملا ناتنكاسلا واولا و ءايلا) اهفوح و :نيلل - ۳

۴. (ر - ل) هافح و :فارجنال - ۴

۵. رركي ال نأ بجي و ءارلا :وه و دحاو فرح ال هل سيل و :ريركتل - ۵

۶. (نيللا) :وه و دحاو فرح ال هل سيل و :يشفتل - ۶

۷. (داضلا) وه و دحاو فرح ال هل سيل و :ةلاطتسال - ۷

ي:رزلال نبا لوقي كلذ ي ف و

نيس و ياز و داص اهرى-ص

ن-ي-ل-ل و (دج ب-طق)

ا-ح-ت-ف-نا و ا-ن-ك-س-ء-ي و واو

ا-ح-ص فارح-نا-ل و

لعج ريركتب ءارلا و ماللا ي ف

ل طتسا اداص ني شلا ي شفتل

ة-ل-ق-ل-ق

ا-م-ه-ل-ب-ق

و

(۲۴۸-۲۴۹ ص ، تاءارقلا ملع و ءادالا نف ي ف تاحل طصملا رهشا)

هعلاطم هك تسا **يسانشنابز** زا ياهخاش (Phonétique: **يوسنارف** هب) كيتنوف ايسانشاوا [27] هك دراد طابترا (اهوا) يراتفگ تاوصا يكي زى صاوخ اب و دهديم ليكشت ار ناسنا راتفگ تاوصا يكي ژولوي زى فورن تيعضو و بطاخم كرد ، **كي تسوكآ** صاوخ ، اهنآ يكي ژولوي زى دىلوت :زا دنترابع . دوشيم طوبرم تاوصا ياهم تسيس هديكچ يرمارگ تاوصا شمش نيعت هب يسانشجاو ، رگيد يوس زا .

## هنيشپ

فيرعت و هتفرگ رارق هعلاطم دروم **ناتساب دنه** رد **حيسم داليم** زا شپ ۲۵۰۰ لاس رد يسانشاوا **نابز** هب **حيسم داليم** زا شپ مچنپ نرق رد تامص تاوصا راتفگ زرت و ناكم زا ينيناپ يدنبهتسد اب قباطم ار دوخ تامص فوح ، يلصا **يدنه يابفلا** هزورما . ددرگ يمرب **تيركسناس** متسيس كي هك دنوشيم يقليت يدارفا نيتسخن زين **ناتساب ناينانوي** . دناهدرك مظنم ينيناپ هك دش زاغآ **لب ليولم ردناسكلا** اب نردم يسانشاوا . دندرگ هئارا يىوا يابفلا يارب ار يراتشون مهارف يراتفگ تاوصا نتشون يارب ار قيقد ياههناشن زا يمتسيس وا «يئرم راتفگ» باتك دوميم .

چنساوا عادبا زانسان نآ زانشيخب هك درك دشر تعرس هب مهزون هدرخواوا رد يسانشاوا هعلاطم راب نيدنچ دندوب رداق ناسانشاوا . دوش تبث راتفگ لانگيس ات داديم هزاجا هك دوب (فارگونف) . دنيامن هدفستسا لانگيس نآ يارب كيتسوكآ ياهرتلى ف زا و هدرك شخپزاب ار راتفگ لانگيس

لاندگیس کی تسوکتا تعیبط دروم رد یرت قیق د جاتنتسا هب رداق دیاب راک نیا ماچنا یارب اما رادادص و تماص تاوصا یفیط صاوخ **نوسی دا** چنساواآ زا هدافتسا اب نامره رامیدول . دندوبیم راتفگ نینچمه . دش یفرعم راب نیتسخن یارب «بکرم» حالطصا هک دوب تالاقم نیا رد و هدرک یسررب ار یتوافتم یاهتعرس رد ،دوب هدش هتخاس نوسی دا چنساواآ اب هک ار یرادادص هدش طبض یاهادص نامره یکی و تیاس) . دنک شیامزآ ار نوتستی و وسیلی و رادادص فورح دیلوت تایرطن ات درک شخپزاب (ایدپ

سرد هسلج رد رضاح ناتسود زا یکی لاؤس [28]

هعجارم ۱۳۹۲ / ۱۲ / ۱۸ خیرات رد **لوصا سرد** هسلج هب ثحابم نیا رتشیب ندش نشور یارب [29] . تسا دوجوم زین **تایراب تعا هلاقم** لیاف نمض رد هسلج نیا . دیامرف

---

#2 ینیبزاب

. ... طسوت 13:19:54 2025 سرام 22 هدش داجیا

. ... طسوت 13:56:28 2025 سرام 22 هدش یناسرزور هب