

یارب هیاپ عاونا

انعم روھظ

- رطان دوجو نودب تباتھ یانعم روھظ (فلا)
- رطان دوجو هب طورشم تباتھ یانعم روھظ (ب)
- رطانلما دنع کرحتم یانعم روھظ (ج)
- برض لودج لاثم !رطان دوجو نودب یقیقح تکرح یانعم روھظ (د)

تباش یانعム روهظ (فل) رطان دوج و نودب

{00:26:19}

ود دن تسه روح راهچ، دن کیم روهظ یانعム نآرد هک یاههیاپ :تسا نیا، دراد تیمها نآلما هک یزیج بخ و یتفرعم دادعا :تسا روح ود، دادعا اما .تسا روهظ کی یارب دعم، یاهیاپ ره .دن تسه مه زا ادج میسقت یزاین و تسین روطنیا هک یدادعا و تسا روح رطان و دراد زاین رطان هب امتح هک یدادعا .یدوج و دادعا روهظ یارب دوشیم هیاپ، اهنآ بیکرت، دن دش بیکرت مه اب یتقو نژوردیه و نژیسکا .درادن رطان هب هن- مین ک طولخم ار نژیسکا رتیل کی و نژوردیه رتیل ود اجنامه رگا .بآ مان هب ینوریب ییش کی، بیکرت تیصوصخ نآ، دریگیم تروص بیکرت یتقو .تسا زاگ ود زا ی طولخم و تسین بآ -بیکرت یئیش روهظ یارب دوشیم هیاپ، متا هس نیا صاخ بیکرت سپ .دروآیم دیدپ بآ مان هب ار یئیش دعم نآلما هیاپ نیا .دن کیم قرف، رگید ملایع و باوخ رد بآ اب الاح .یکیزیف ملایع نیا رد بآ مان هب ای میشاب ام ؛تسا بآ روهظ زاسهندیمز و یدوج و دادعا - میشابن ای میشاب ام - تسا ییش کی روهظ میشابن.

تباڭىانعەم روھەن (ب) رەطان دوجوھب طورشم

{00:27:55}

اما، تسا دعىم مەنىا، مىدىش كىزىچ كى و مىدىرك طولخەم ار اهگىنر نىا ئىتقۇ، ئىشاقن ئىولبات رد اما دشاب ئرظان رگا ھك تسا نىا ئارب دعىم . دىايىب دىدې ئىش كى ھك تسىن ئىكىزىف رما ئارب دعىم و ھدىا و كاردا كى لوضح ئىزاسەنلىم دن اوتىم نىا، دن كى ھاگىن نىا ھب و دشاب ھتشاد ھكىردىم ھوق ھك درادن ئىزىچ ھك شدوخ ؟تسا ئىتفرعەم دادعا نىا . دشاب صىخش نا آ ئارب ركىف

دنع کرحتم یانعم روھظ (ج) رطانل

{00:28:31}

؛تسا تبات دادعا ،ریوصت نیمه لثم ای .تسا روج ود زاب - دنتسه مه مه هک - دادعا ود نیا زا مادرک ره ،دراد تیمها هیف نحن ام رد هک یمه میلیخ یهتکن اما ؟دوشیم بآ هک نژورده و نژیسکا نیمه لثم روتکژورب مگارفاید تشنپ رد ار ملیف نیاًالثم ینعی .تسا یتکرح هک تسه ییاهدادعا :تسا نیا نیا دیراد اجنیا رد ؟دیروآیم دیدپ یتکرح ،شیامن لحم یهدرپ یور نیا تکرح اب امش ؟دیدم تکرح نیا دراد هک تسا اجنیا رد و تسین یتکرح "اعقو اجنآ رد هکیلاح رد ،دینیبیم کرحتم ار ملیف ار ملیف هک تسا کچوک میرف رازه دنچًالثم - تسا تبات اهملیف نیا زا مادرک ره .دودیم اهملیف تکرح کی ،اهنیا ندن اود یکیزیف تکرح نیا ،دیناودیم مه رس تشپ ار اهنیا نوچ اما - دینکیم زاب چیه ،دشاب هتشادن نهذ ،هدرب یور یتفرعم تکرح ن آ رطان رگا .دهدیم لکش هدرپ یور یتفرعم کرحتم زیچ کی هک دباتیم ییاهرون کی اجنآ ؟میرادن یکیزیف تکرح اجنآ رد ام نوچ .تسین یزیچ یدنیآرف و تکرح کی روھظ لحم ،هدرب زا هنحص نیا بخ .دنکیم تکرح دراد هک تسا اجنیا و میرادن هب و دشابن یناسفن شوه یاراد رطان رگا .تسا رطان هب ،تکرح ن آ ماوق ینعی .یتفرعم اما ،تسا تسین یکیزیف تکرح اجنآ رد ،دنکن هاگن ملیف نیا

یقیقح تکریح انعم روهظ (د) لودج لاثم؛ رطان دوج و نودب برض

{00:30:31}

؛ دشاب رطان زا لقتسم دن اوتیم اما ، تسا دنیآرف کی روهظ ، شرهاظ هک می درگرب یزیچ کی هب اما لودج کی می تفرگ ضرف ؛ منک ضرع ار هجب لاثم . دراد روجاو و روج یاهلاشم . درادن رطان هب یراک ینعی هک تسا دلب ار هدعاق نیا طقف . تسین دلب ددع‌الصا مه هجب نیا . تسا هجب یولج گرزب برض یور ار شتشگنا - دسانشیم ار لکش طقف و دسانشیمن ددع هتبلا- میهدیم وا هب ار ددع ود یتقو رگید فیدر رد هباشم ددع یور ار شرگید تشنگنا و درادگیم نوتتس نیا یور لودج رد نآ هباشم یسک هب ار نآ ، دنسریم مه هب اجک اهنآ دنیبیم و دشکیم لودج یور ار شتشگنا دعب . درادگیم دوب هداد وا هب هک دهدیم .

چیه ؟ درادن ای دراد ددع ود برض و ددع و یضایر زا یکرد چیه ، دهدیم ماجنا ار راک نیا هجب نیا هک نآلای حم رد و دشکیم ار شتشگنا یتقو اما . دهدیم ماجنا و هتفرگ دای ار یراک کی طقف . درادن یکرد کی ، برض لمع . هدرک روهظ ؟ هدرکن ای هدرک روهظ اجنیا برض لمع ، دهدیم باوج ، یقالت لحم لولس کی هک دیاهدرک یراک ، هجب نیا لمع رد امش ینعی . تسا دنیآرف ؟ تسا تبات رما کی ای تسا دنیآرف لحم نآلای اجنیا . تسا هدمآ روهظ هب و هتفرگ تروص یقطنم و یضاير تکریح کی و لمع کی و دنیآرف . تسا برض نآ روهظ .

دیوگب و دیشاب امش دیاب ینعی ؟ تسا رطان هب شماوق‌امتح ، دنکیم روهظ اجنیا رد یتقو بخ زا و دیربب ولج ار کیونکت و دینک یزاسراک دوخ دین اوتیم‌ادعب امش . هن ؟ هتفرگ تروص برض اجنیا ، هجب نیا یاج رگا الاح نوچ . دیتسین مه امش دوخ هکنیا اب ، دینک راب راثآ نآ رب ، هجب نیا راک نیمه اهده نیا هک دشاب هتشاد (head) ده اتدود . دهدیم ماجنا ار راک نیمه ، دیراذگب مه یرگید هاگتسد دراد یجورخ کی ، هجب نیا راک دنیآرف نوچ ؟ تسا لقتسم رطان زا ارج . دنسریم نآ هب و دوریم می قیتسه امش هک تسا یجورخ نآلای ، یجورخ نآ . درادن رطان هب یطبر ، یجورخ نآ . تسا لمع کی یجورخ ، یجورخ نآ و دن اوتیم اذل و . دینک هدافتسا نآ زا یکیزیف راثآ ماسقا و عاونا یارب و دیرادرب ار یجورخ دین اوتیم لمع روهظ لحم . دهدیم ماجنا ار شدوخ راک دراد ، میونک هاگن نآ هب ام هکنیا نودب ینعی ، دوش ب راک دوخ ای میشاب ام ؛ دهدیم ماجنا راک ، ملایع رد ، یجورخ نآ هک دهدیم یایجورخ کی شلابند هک تسا یبرض دشابن ای دشاب رطان ؟ میشابن .

فرص هب ای میوگب شلعااف تراطان هب هجوت اب ، مادک ره رد هک درک روصت ار نیا ناوتهیم : درگاش هب راب کی هک تسا ققحه یجراخ ترقیقح کی ؟ تسا ققحه ملیف نیا ینعی . میوگب ار نیا شدوخ هاگن نآ هب ، نآ یجراخ دوج و فرص هب مه یه‌اگ و میونیبیم ، دنکیم هاگن نآ هب هک یرطان ثیح میونکیم .

ار دودیم اجنآ رد صخش هک ار یدیفس هدرب ای دییوگیم ار دوریم روتکزورب رد هک یملیف :داتسا ره ؛دباتیم نآ هب رون و دودیم دراد ملیف نیا هک میراد تکرح کی .متفگ ات ود نم ؟دییوگیم دنواخ هک ییاهتیصاخ زا .دزادنایم اجنآ رد ارمیرف نیا ،دباتیم نآ هب رون و دوشیم در هک یمیرف نیا زا ؛دراد زاین ار نامز را یکچوک شخچ ،ریوصت ره شزادرب هک هداد رارق رشب غامد رد لاعتم ره زا ادج ادج یاهرون دراد هکلب ،دنکیمن تکرح یزیچ ،تاطحل نآ رد اجنآ ،دعب و مینکیم هدافتسا دودیمن وا هکیلاحرد ،دودیم دراد صخش نیا مییوگیم ،مینکیم هاگن ام نوج یلو ،دباتیم یمیرف رطان هک امش رطاخه بیلو .درپیم فرط نآ هب اجنیا زا یدعب ریوصت دینیبیم ،دینک ششاوی رگا نیا نآللا هک دوب اجنیا نم روطنم ؟دییوگیم ار شمادرک .دودیم دراد صخش نیا دییوگیم ،دیتسه رطان ات و تسرا رطان هب روخط نیا ماووق اما .دودیم دراد یسک هک تسرا تکرح کی روخط لحم ،هدرپ مه یکی و میراد ملیف تکرح کی هکلب ،میرادن اجنیا رد ار یسک ندیود .دودیمن یسک ،دشابن ؛درپیم رتولج ار نیا ،یدعب میرف ؛میراد ار اجنآ رد اهمیرف نیا سکع لصفنم یپ رد یپ شبات دودیمن هک یسک.

دتفایمن قافتا انعم عازتنا :درگاش

دوریم نیب زا مادرک ره ،دشابن رطان رگا ،دشاب جردم رگا :2درگاش

لثم ،تسا یلاتتم ریواصت .تسا یلاتتم تانوگس نوج ،دوشیم نونز لایکشا لثم :داتسا الاص اجنیا ،تکرح .میرادن یتکرح هدرب یور ام ،تروص نیا هب نوج .تکرح رد یلاتتم یاهنوگس یندیود هکنآل لاح و تساهدرک روخط هدرپ رد صخش کی ندیود هک میوگیم ار هدرب نم .تسین ام ثحب .تسا رطان هب ،ندیود تکرح روخط ماووق یعنی .تسا هتفرگن تروص اجنآ رد یندیودالصا .تسین برضلا ۃیلمع و یضایر تکرح کی روخط ؛تسا دنیآرف کی مه هجب نیا راک هجب نیا راک فالخ هب ،دنکیم روخط هجب راک رد یتقو ،دنیآرف نیا اما .سرب برض لصاح هب ،نیا و نیا زا یعنی ؛تسا هک یایجورخ .دراد یجورخ کی هک دریگیم تروص یراک کی اجنیا نآللا .تسین رطان کی دوج و هب شم اووق اهنیا .دینک هدافتسا یجورخ نآ زا رطان نودب دیناوتیم امش و تسه یجورخ نآ ،دشابن مه رطان درادن رطان هب یطبر ،دنهدیم ماجنا اهتابر هک ییاهراک مدرک ضرع نم اذل و .تسا یمهم تاکن - دراد هک یروسنس اب - تابرنآ و دینکیم میظنت ار نآ امش هک مذل لاثم ینابغاب هب لاسراب اب امش یتقو .دهدیم بآ نآ هب اذل ؛هشن ای هدش کشخ و درادن ای دراد بآ ،تخرد دنیبیم دهدیم ماجنا شتقو رس یبوخه ب ار غاب کی یرایب آهک دیاهداد نآ هب ار راک نیا ،یسیونهمانرب دشابن ای دشاب یسک ؛دهدیم ماجنا ار شدوخ راک دراد وا .درادن رطان هب یطبر هکنیا

لثم یخرب .دراد یفلتخم یاههزوح رممالا سفن دیومرفیم ،دوچ و زا رممالا سفن تیعسوا رد :درگاش ای .دینکیمن روخط اسسا هک دنتسه تاماژلتسا لثم یخرب و دننکیم روخط هک دنتسه عیابط ؟تسا تروص هچ هب برض نآللا .دهدیم ناشن ار نآ ،یزیچ یعامتچا تئیه یهاگ هک یفرح یناعم الـثـم و دنکیم روخط هک تسرا یرممالا سفن یاههزوح زا یعنی ،تسرا رطان نودب دییامرفیم هکنیا یعنی ار هزوح ات دریگب رطان رد مه رانک رد و دنیبب ار اهنیا هک دهاوخیم یرطان ای ؟دهاوخیمن رطان ،بآلـثـم ؟دهدب ناشن

دوچن رطان هب یزاینالصا یرممالا سفن یاههزوح دوچ رد :2درگاش

اجنآ رد برض دییوگیم هک تسرا یخنس هچ زا دییامرفیم هک یروخط نیا :دوچ نیا ملاؤس :درگاش هدرک ادیب روخط ؟

تسا یرممالا سفن روخط :2درگاش

دوشیمن تسرسد ،تسا هد ددع نیا هک مینکن دادرارق رگا .تسا دامن کی افرص ،دادع دوچ :3درگاش .تسا طوبرم رطان هب مه زاب یعنی

ىراك، لوا لسن رد، دىاىب ىعونصم شوه مود لسن هكنىا زا لبق. تسا نىمه رس هتكن، هن: داتسا نىدامن ىكىزىف ىاهمنىس نآ هب و دوب لوا لسن هيرطن نىرخ آبىرقت هك دندوب هداد ماجن ارتىسىلاكىزىف اهنىا دىد نوج. دوب زاسدامن ىكىزىف متىسىس كى، رگىد ترابع هب. دنتفگىم ج دعب. درادن ىرگىد تلاح ىلاكىزىف تلاح زج هك تسا ىكىزىف نىشام كى رشب دنىوگىم؟ تسا سپ، دهدىم ماجن ار ىاهراك دراد و تسا ھتشون باتك و هدرك دىلوق ملع ھم نىا نآل؟ دنكىم راك شدوخ ھ. دهدىم ماجن ار راك، اهدامن شزادرب اب هك دراد ىزغم و تسا زاسدامن ىكىزىف متىسىس كى، وا ىزادربدامن رب عرفتم و تسا زادرپدامن و زاسدامن شدوخ ىكىزىف ىاضف رد ھ و تسا ىكىزىف ىارب تسا وا تاركفت تىلعل ھ ىكى و تسا وا تاركفت ىارب زغم تىلعل ىكى ىنعمى. تسا وا تىلعل دامن فرصن ھب هك تسىن روج نىا و دوش شزادرب طىح م دىاب وا تاركفت قىرط زا هك طىح م تىرىدىم دوش مامت راك، ددع و.

روطچ اجنىا رد؟ هدش ھ، باوج اجنىا رد نآل؟ دوشىم ققح م تروص ھج ھب برض روھظ نآل؟ درگاش دننكىم لمع دادرارق قبط هك مىراد ىاهدامن اجنىا رد نوج؟ هدش ققح م برضلا ۋىلمع.

ار دارفا، لباقيم فىدر رد. دىراذگب سانكىسا نآ فىدر رد، ود و كى دامن و برض لودج ىاج ھب رگا: داتسا ھاجنپ دوشىم، هدب وا ھب نموت ھدىزور، هدرك راك زور جنب هك ىسىك دىئوگىم دعب امش. دىراذگب قبط و درادىم رب ار اھلوب نىا ھجب نىا. دىاهتشاذگ لودج نىا رد ار لوب؟ تسا نوتىس كى رد شدزم ج و. تسا دامن اب؟ افرصنىعى. دهدىم لىوحت وا ھب لوب ناموت ھاجنپ، هدش ماجنپ، هك ىاهزور نىا راك؟ هدب ماجن ار راك كى و تمىئوگىم ام. درادن ھاجنپ ىانعمھب ىراك. تسىچ ھاجنپ هك دنادىم انعم كى ھب. هدب ار تسىه نآ رد ھج ره و ورب نوتىس نآ ھب و رىگب ار نآ و رىگب ار نىا: تسا لصاح هك ھچن آدىئوگىم امش. مىتىشاذگ دامن نآل، برض لصاح «cell» نآ رد ىنعمى. تسا ىكىن اكم برض لصاح «cell» نآ رد رگا بخ. تسىچ دنادىمن ھجب نىا هك تسا ىدامن كى شدوخ، تسا برض لمع كرد ھب ىزائن و دهدىم ماجن ار راك، تسا راك نوج ىنعمى. دهدىم لىوحت ار سنج، دىراذگب سنج درادن دامن كرد و برض