

و یی انعم هاگن و تیب یقطنم

هسلج رد .می یای اب ال اب و مینک عورش رازفاتخس زا نیب انعم کنی ع اب ام مدرک ضرع لبق هسلج ؟تسا رازفاتخس ای تسا رازفامرن ؟تسیچ تیب هکنیا و میدرک لیلحت ار اهتیب هلاسم لبق یکیزیف تالاح طقف و میرادن یه آ و مهف ،کیزیف ملع و رازفاتخس لد رد مدرک ضرع ؟تسیچ ای- لدبالا یلع یکیزیف تالاح ود ،دراد یه آ و کرد نوچ تسا ناسنا نیا .میرادن مه کی و رفص .میراد کی ینعی .دنکیم تسرد تیب کی ،ن آ زا و دنکیم کرد ار -تروص ن آ ه اب ای تسا تروص نیا ه ب کرد هلحرم ه ب ار ن آ اما ،تشادن ربخ ن آ زا ،کیزیف نتم دوخ هک دنکیم تسرد یکیزیف متسیس رفص .تسا کی ای تسا رفص ای نیا دیوگیم ؛دنکیم تسرد ن آ زا رازفامرن متسیس کی و دروآی و مدرک ضرع ار اهنیا لبق هسلج .تسا انعم ،کی و

کی و رفص طقف هک یرنیاب متسیس اب .دادعا و یضایر یانعم ؛تسا انعم ،کی و رفص دینیبب لامیسد ؛دشاب یراشعا و رتشیب ای ،میریگب راک ه ب ار دامن هس هک دشاب ییاتهس ای ،دشاب هک دشاب لامیسدازگه ای - میریگیم راک ه ب ار 9 ات 0 ،ن آ رد - میریگیم راک ه ب ار دامن هد هک دشاب ناشن ار ن آ دیناوتب هک دیراد زاین دامن هدزنانش دنینبیم ،دنراذگیم مه رانک تیب راهچ ی تقو هدزناپ f ؛دندرمش f ات a زا ،9 زا دعب اذل ،دوشن هدفاتسا اهن آ زا ات شش زا هک تسا فیح و دیهدب راک نامدنار هک رتویپماک یاهراک هدمع ؛دنراد دامن هدزناپ لامیسدازگه رد .تسا یکی مه رفص و هدش مه رانک اتراهچ ات ود هک دوب تیب تشه ،تیب اب .تسا لامیسدازگه نیمه ،دوریم اب ال اب اهوییپیس رد وحن ه ب ار ددع شش و هاجنپ و تسیود ،هدزنانش یانبم رب ،تیب تفه نیا .دنریگیم رارق .دننادرگیمر ب مه یهدهد و لامیسد ه ب هک تسه ییاهلدبم مه آدعب .دهدیم ناشن لامیسدازگه

نوچ ،دینک هعلاطم ار اهنیا آمتح ؛تسا نیا ،منک ضرع همادا رد مه اوخیم هک یمهم رایسب یهتکن ام رگا .تسا مه یمهم رایسب ،میوگب مه اوخیم ن آلا هک یثحب نیا کرد رد و تسا زور یمومع تامولعم ار دادعا ،ییاتهس ای ییودود یانبم رب مه دعب و دیوگب ار کی و رفص هک رشب رکف و تیب و میدوب یبوخ زیچ یلیخ بخ دیوگیم .دوب هدماین دیدپ یرتویپماک زگره اجنیا رد ،میراذگب مه رانک راک و میراد - یرنیاب - کی و رفص یانبم دیوگب امش هک تسین نیا فرص ،هن !کی و رفص ،تسا ن آ .میتشادن ار یزورما یاههگتسد آلاصا ،دوب هدماین ولج زیچ کی ،ملع یاضف رد رگا .دوش مامت رفص ه ب یضایر یانعم کی ؛میدرک قیرزت ار یی انعم ،کی و رفص ناوئع ه ب تیب رد هکنیا ؟تسیچ نیا زا ام یلو ،تسا رازفاتخس اهنیا فرص .میداد شریغ و هزینوی ،دنل و تیپ ،دیفس و هایس ،کی و دوب نیا رگا بخ .میدرک تسرد کی و رفص ،کی و رفص ییایضایر موهفم اب ،ییودود تالاح و درادن هدیف ادینک رپ کی و رفص زا ار بلطم و هحفص اهرازه ؛؟مینک راکچ میتساوخیم .تسا اهنیا شزادرپ ،مهم ؛میهدب ماجنا یراک میناوتیمن

عمج لمع .میدادیم ماجنا عمج لمع مه اهوییپیس رد آقاقتا ؛میراد قیرفت و عمج لمع ام میوگب بخ هک یراک دناوتیمن نیا ؛؟هچ الاح بخ ؛دوشیم تفه ،ود و جنپ ؛مینزب عمج مادم بخ .درادن یاهدیف مه لاس دودح هک دوب یراک ،مهم رایسب فطع هطقن کی .دهدب ماجنا ار دینیبیم هاگتسد نیا زا ن آلا نیا زا مادکچیه ن آلا دوبن وا راک رگا .داد ماجنا (Claude Elwood Shannon) نوناش دولک یاقآ ن آ 1943 ،کی و رفص ه ب دمآ ؟دوب هچ راک ن آ .دشاب مه اهتیب و کی و رفص و یرنیاب ولو ،دندوبن اههگتسد

دینی بیم دیوریملج هک دعب اما ،تسا هداس یلیخ .داد یقطنم یانعم ،تایضایرانعم یاج هب کی اما .کی ینعی مه کی !؟چی ینعی رفص .کی ،رفص دیوگیماش !درک توافتردقچ !بج حیحص ؛دوبن و دوب ؛دوب و حیحص ینعی شکی ،دوبن و طلغ ینعی شرفص دیوگیما هک تسا یتقو ای تسا قداص نیادیوگیما هک تسا قطنم رد نوچ ،تسین تایضایرانعم ،انعم نیاطلغ و هدروآار یلوب ربج ،نادیضایرلوب شلبق .تسین ای تسه ؛تسا طلغ ای تسا تسرد ؛تسا بذاک و دوب کی و رفص یاضف رد هک اریتیب هک دوب نیادوب هدرک نوناش اقاآ نیاهک یمهم راک اما ،دوب دیوگیما یتقو نآلا .درب طلغ و حیحص هب و یقطنم یانعم یاضف هب ،تشاد تایضایرانعم رد هک یرما بئاج ؛داتفا هار هک تساج نیاتسرد ینعی ،دیوگیما کی یتقو و طلغ ینعی ،رفص نیاشناکرا نیرتمهم زایکی - دمهفب دهاوخمی روطچ دنتفگیما اقاآ هک - دریگیما تروص هیاپ نیار 1 و دوبن ینعی ؛تسردان و طلغ ینعی 0 دیوگیما ،رفص ینعی 0 دیوگب هکنی یاج هب هک تسا و رفص .تسا یقطنم یانعم ؛تسا انعم کی هک «تسرد» بخ .تسرد ینعی و تسه ینعی دیوگیما «عیضق» .تسا یقطنم یشرزا و یقطنم ییانعم ،طلغ و تسرد .دوب تایضایر یلو ،دوب انعم مه کی اماش هک تسا یقطنم یانعم کی ،طلغ و تسرد .«بذاک عیضق» لباقم رد و تسرد ینعی «عقداص تسا تیپ رگا دیوگب و دینک هیبعت یرازفامرن تللاح هب رازفاتخس لد رد ار نآ دهاوخمی نآلا .تسا طلغ ینعی .

اب هتبلاتسا دادعا اب شرک و رسا عون اهوعومجم .میراد اهوعومجم هیرطن اما ،تایضایر یاضف رد ،اهوعومجم هیرطن نیاراک .تسا تایضایر تخیر ،اهوعومجم هیرطن تخیریلو ،تسه مه ءایش و دمآ دیدپ - دمآ دیدپ اهوعومجم رد متسیب نرق رد هک ییاهسک و داراپ نآ یاضف رد - یرگید هیرطن و لداعم اهتقو یلیخ ،دراد هوعومجم تللاح هک یمتسیس کی اب عون متسیس .دش تسرد عاونا هیرطن اب هن ،تسا قطنم اب اماش راک و رس ،اهعون متسیس رد ینعی .دنتسه موهفم و اما ،دنتسه زرامه .اهعون متسیس ؛تسا یمهم بلطم نیایضایر ناونع هب تایضایر .

هیته هداد عون هک تسا نیادنه دیم ماچنا یسیونهم انرب یاهنا بز هک یراک نیرتمهم مه نآلا لصا و دوبن یزیچ چیه دوبن رگا هک مهم رایسب یاهه داد عون زایکی .هدرک هدامآ هداد عون ؛دنبیم هدرک دروخرم مه دیش .تسا نیلوب هداد عون ،دوبن رتویپماک دوخ و یعونصم شوه هاگتسد و مد هک دنک تسرد یربج تساوخمی نوچ ؟اچ .تسا طلغ و حیحص نیمه ،یلوب ربج رد ریغتم هک دیشاب نآلا ات یناجزوب و یمزراوخ نامز زا هک یربج .دشاب دادعا شریغتم هک یربج هن ،دشاب قطنم طقف یاج هب ،دشیم عیسو یلیخ ،ربج یتقو .دوب ... و رازه و شش ،چنپ ،نآ x و ریغتم هک دوب یربج ،هدمآ ای دیراذگب یلدنص دیناوتیم x یاج هب اماش ؛دشاب ءایشا تسناوتیم ،دوب ددع هک x ریغتم - دروآربج هب ار قطنم ،دوب نادیضایر نیایصاصتخا هک یربج .دوب تایضایر رد اهنیا .دیراذگب ددع کی و - تشاد شزرا ود ؛«بذکلا و قدصلا لمحتحی لوق عیضقلالا» ؟تسیچ اب اماش راک و رس قطنم رد رفص .تسا کی ای تسا رفص ای ؛تشاد هنیزگ و داهنت شریغتم اذل .درک تسرد قطنم یارب یربج و درک تسرد اقاآ نیارربج نیاتسرد و طلغ ینعی هکلب ،تسین یضایر کی و رفص مه شکی و لصا هزورما ام ،دندوب هتفرگن راک هب رگا .دنتفرگ راک هب تعنص رد ار نآ ،وا زا دعب اهلاس دادعا ،نآ یلصا روحم و دنزیم رود نآ یورامامت اهیسویونهم انرب ساسا ینعی .میتشادن رتویپماک دیناوتیم اماش هک تسا نیادرد شقن رایسب نیاتسا نیلوب هداد عون هکلب ،تسین یرنیاب ،دشابن نیلوب هداد عون رگا ،دهدیم ماچنا وییپسیس رگشزادرپ هک ییاهراک نیامامت .دینک هسیاقم 2 و 7 دیوگب یتقو ؛دنکیم عمج کی طقف و دنکب دناوتیم یراک چیه ؛دهدب ماچنا دناوتیم ؟تسین ای تسه 9 اب یواسم 2 و 7 الثم ایادیوگب دیناوتیم ؛تسین یراک هکنیا ،۹ دوشیم ؛تشاد دیهاوخن ،دیشاب هتشان ار یلوب هداد عون ات ار تاواسم نیاکرد .