

ةرركتملا ةلئسألا :يرصبلا تي قوتلا

تايوتحملا

ةمدقملا

[ةفيعض لاصتا ةانق يف توصلا عمتسمل ةموهفم لازت ال توصلا رورم ةكرح تناك اذا تانايبلل ةنسحم ةكبش ربع اهريرم ت لهسل انم سيل اذامل ،اي بسن](#)

[تي قوتلا نع ةنمازمللا فلتخت فيك](#)

[تاقلح ناشب قلقأ نأ بجي له ،ةنمازمللا عيزوت ةطخ يف ةنمازمللا ةلاح لئاسر ينيبتب تمق اذا تي قوتلا](#)

[ةلمجللا سفن يف يتح ةنمازمللا ركذت اذامل ف ،فيرعتلا بسح نم ازتم ريغ ATM ناك اذا](#)

[يف ةحفص 4.6 غلبت ةقود عم تا عاس 3 نم ةيلخاد ةقوبط يلغ ةكبشلا رصانع مظعم يوتحت يف دجاو عزجك ةقوي قد نوكت نأ يلا ةكبشلا ةيساسألا ةعاسلا جاتحت اذامل ف ،ةقوي قدلا 10^11؟](#)

[ةنمازم ةكبش ميمصت دنع رشؤملا وأو قالزنالا طبض تال دعمل ةلوب قمللا دودحللا يه ام](#)

[نوكتي ام دنع تالاصتالا تاكبش يف ةنمازمللا يلغ دهجل او تقولا قافنا يوررضلا نم اذامل اذهب تقلقأ دق ةيلحمللا رتوي بمكللا تاكبش نوكت ال ام دنعو ،اطيسب يساسألا بلطتملا ادبأ رمالا](#)

[لكشب اهطبر نكمي يتلا E TSG 3 ةقوبطالا وأو 2 ةقوبطالا نم ةيصنلا لسالسللا ددع وه ام PRS؟ نم يلسلس ت وأ يزاوت](#)

[تنترتنالا لوكوتورب ربع توصلا لبقن لثم ةيديلقتلا ريغ تامدخلل ةبولطم ةنمازمللا له](#)

[حالصاللا ادج ةبعص يه اذامل و ،ادج ةئيس تي قوتلا ةقلح اذامل](#)

[SDH و SONET ني ب قرفلا ام](#)

[اهما دختسا ديرأ اذامل و ،رعشلا ةغاب د يه ام](#)

[ضرع فصن ناددي \(BDLSR\) فاي لال ربع نالوحم هاجتالا ئيئانث يقلح نا طيخ كانه سيلا ؟طخلا لدعمل ي ددرتلا قاطنلا](#)

[TSA و TSI ني ب قرفلا ام](#)

[ماهابالا نم تي قوتلا دعاوق ضعب يه ام](#)

[OC-N؟ طخ نم تي قوتلا ايازم ضعب يه ام](#)

[تي قوتلل عجرمك ددعتملا DS1 نم ال دب DS1 تي قوت جارخا مادختسا ةزيم يه ام](#)

[تي قوت عجرمك SONET ربع لمحمللا DS1 مادختسا نكمي له](#)

[SONET لوكوتورب ربع هلي محت متي يذلا DS1 لوحمللا مادختسا دنع ةددحم فواخم ةيأ كانه له DLC؟ وأ ديعللا لوحمللا لثم تقولا ةزهجأ يلا](#)

[حبصي نأ لبق طاقسا وأ ةفاضلا نيوكت يف اعم اهطبر نكمي يتلا SONET تادجو ددع مك ؟روه دتم تي قوتلا](#)

[كلت نم رثك SONET ةزهجأ عم تي قوتلاب ةقلعتملا لكاشملا نم ديزملا كانه اذامل ؟ةنمازتملا ريغ تادعملاب ةقلعتملا](#)

[ةلص تاذا تاملوعم](#)

ةمدقملا

يرصبلا تي قوتلا لوح ةلوا دتملا ةلئسألا ضعب يلغ تاباجالا دن تسملا اذه مدقي

لاصتا ةانق يف توصلا عمتسمل ةحضاو لازت ال توصلا رورم ةكرح تناك اذا .س
ةنسحم ةكبش ربع اهريرم ت لهسل انم سيل اذامل ،اي بسن ةفيعض

تانايا ببل؟

تانايا ببل جارخا لدعمل ةياغلل ةضفخنم (BER) تبال أطخ ةبسن تانايا ببال لقن ببلطتي. أ، رخا ةيخان نمو. اديقم نيختلاو ةجلالعمل او رشنلا يف اريخات ببلطتي ال هنكلو عفتم ال ادج ةساسح هنكلو، BER ل ايبسن ةيلاعال ةساسحلاب ةيتوصلال تاملكملا رثاتت اذه ةداحلا تاحولل ةساسحلا مدع نا. ةيناث يلللملا نم تارشع عضب ةبتع نم رثكا ريخاتلل ةساسحلا عبنني نيح يف، ةلاسارلا يوتحم باعيتسا يلع يرشبالا غامدلا ةردقب طبتري مت. ةيتوصلال تاملكملا (لمالكلا هاجتالايئنا لاسارلا) ةيلعافتلا ةيعيبتلا نم رخاتلل يف رشابم لكش ب مكحتلا متي ال نكلو، تبالا لمالك لجا نم تانايا ببال تاكبش نيستح ريبك لكش ب ريخاتلا نيابت فلتيخي دق. ريخاتلا تانايا ببال ةيانه يلا ةيانه نم ريخاتلا ضعبل ةيجزومنلا يكييمانيدلا راسملا هيچوت تاططخم نال ارطن، نيعم لاصتال ةبسنلاب (تاهجوملا، لاثملا لابس يلع) دقعلال نم ةفلتخم اداعا نمضتت دق تانايا ببال تاكبش ريخاتلا ةجلالعمل اهرشن متي يتلا يدصلال اغللا تايلمع ليطلع متي، كلذ يلا ةفاضلاب هذه ليتم. تانايا ببال راسملا مادختسا دنع ايئاقلا ليوط توص راسم يلع فورعمل دئاللا ةماعلا فتاهلا ةكبش ةدوج تناك اذا توصلال لقنل تانايا ببال تاكبش ليهات مدع يلا لماعلا ةبولطم (PSTN) ةلوحملل ةيديلقلا

تتيقوتلا نع ةنمازملال فلتيخت فيك. س.

تادرت ريفوت ةيلمع يلا ةراشاللا يلدابت وحن يلع ةداع تاحلصلما هذه مدختست - فلأ فلتيخم لكش ب تاحلصلما مدختست. ةنمازتملا ةكبشلا تانوكمل ةبسانم ةقيقد ةعاس مدختسي ام ابلاغ، لاثملا لابس يلع، ةيولخلا ةيكلساللا مظنلا يفو. ناخالل ضع ب يف (يقيقلال تقولا يف) ةفلتخم لاسرا ةزهجا نم مكحتلا تاضبنا ةادحام نامضل "تتيقوتلا" تتيقوتلا ةعاس تادرت يف مكحتلا يلا "نمازتملا" حلطصم ريشيو؛ قيثول لكش ب

نا بچي له، ةنمازملال عيزوت ةطخ يف ةنمازملال ةلاح لئاسر دامتعب تمق اذا. س.

ثودح نم ليلىقتلل ادج ةديفم ةادا ديكتالاب رصملا ددحم ددعتملا ثبالا (SSMs) دعت. م. عن. ج. روهظ قلقلم لكش ب عنمت نا اهنكمي ال ةدقعمل connecti وضع ب يف نكلو، تتيقوتلا تاقلا ةنمازتملا ةيئوضلا ةكبشلا تاقلا نم ديدعلال هب عقوم يف. تتيقوتلا راركت تالاح ةيرورضلا SSM تامولعم عيجم غالبال ةيفاك تاردق دجوت ال، لاثملا لابس يلع، (SONET) تتيقوتلا تاراسم ةيطغت (TSG) تتيقوتلا ةراشلا دلومو SONET ةكبش رصانع ني ب لماش ليلىحت اراجا يرورضلا نم لازي ال، يلاتلابو. لاطعال تالاح عيجم لظ يف ةلمتحملا تتيقوتلا ةقلا روطت مدع نامضل صاخلا عاطقلا حالصا ريبادت رشن دنع عاطخالل

يف يتح ةنمازملال ركذت اذاملف، فيرعتلا مكحب نمازتم ريغ ATM ناك اذا. س.

OSI نم 7 ةقبتلا جزومن نم 2 ةقبتلا يلع نمازتملا ريغ لقنلا عضو حلطصم قبتني. أ، 1 ةقبتلا يلع ةنمازتملا ةكبشلا حلطصم قبتني شيح، (تانايا ببال طابترا ةقبت) ل ةبسنلاب، يتلاو ةيدام ةقبتا مئاد ببلطتت، كلذ يلا 3 و 2 تاقبتلا. (ةيداملا ةقبتلا) ريغ "ATM ماطن نإ يلاتلابو؛ Synchronous Digital Hierarchy (SDH) أو SONET ةداع يه، ATM ةكبش تناك اذا، كلذ يلا ةفاضلاب. "ةنمازتملا" 1 ةقبتلا ببلطاب طبتري ام ابلاغ "نمازتملا (CBR)، تپاتلا تبال لدعم مساب اضيا اهيلي راشي يتلاو، (CES) ةرئادلا ةكاحم ةمدخ رفوت لقن ةيلا معدل (يساسا عجرم رصم يلا عبتتلا ةيناميا) ةنمازتم ةيلمع اراجا مزلي يف (SRTS) يقبتملا نمازتملا ينمزللا عبالا" وهو، ةلضفملا تتيقوتلا

غلبت ةقد عم تاعاس 3 نم ةيلىخاد ةقبت يلع ةكبشلا رصانع مظعم يوتحت. س. نا يلا ةكبشلا ةساسالا ةعاسلا جاتحت اذاملف، ةقيقدلا يف ةحفص 4. 6

10^11 في دحاو عجزك ةقوي قد نوكت

رحل ليغش التا ةقد ددحت ةثلاث التا ةقبط التا في ةعاس التا عضو تاب ل طتم نأ نم مغرلا يلع أ لمع في ذل (NE) ةكبتش التا رصنع نإف، ةقوي قدل في ةحفص 4.6 رادقمب (اضيأ بحس التا قاطن) عبتتت، ةيداع التا فورظ التا في. رحل ليغش التا عضو في ادبأ نوكتي ال ةنمازتم ةئيب في سياسا ي عجرم رصم (يلا اعبتت نكمي انا يلع اهيا راشي و) ةيلامش التا ةيلخاد التا ةعاس التا 10^11 في دحاو عجزل 1 ةقبط التا يدم التا ةليوط ةقدل اب في في

زازه نم ينطوي سيئر ي عجرم رصمك ةحاتم تناك انا ل لصلأ في ةقدل هذه تريخأ دقو ةيلول التا تابو اب التا في فاك وحن يلع ضفخنم قلزل لدعم تلفك و، مويزي س التا اعاش

لخدي هنإف، NE ةطساوب عبتت التا ةينام (PRS) يسيئر التا ي عجرم التا رصم التا دق ف اذا: **ةظحالم** يلا (PLL) NE ةعاس التا بقعت ةلحرم ني مات ةقلح عجرت ال، عضو اذه في. ليغش التا مدع عضو ةمقي رخأ دنع اهب ةصاخ التا مكحت التا ةطقن ديمحتب موقت لب، اهب ةصاخ التا رحل ليغش التا ةلاح ةلباق التا ةبولطم التا ةمقي قلل نع اديعب عئار وحن يلع ةعاس التا ةقد فرجنت م. ةحل اص بقعت عبتت التا ةينام ةداعتسا واطخ التا حالصا متي نأ يلا، بقعت ل

ميصت دنع رشؤملا وأو قالزنالا لي دعتت تال دعمل ةلوبق ملام دودحالا يه ام. س. ةنمازم ةكبتش

تايلمع يه ةنماز ملام اءا فادهأ نوكت، ةكبتش التا ةنمازم عيزوتل ي عرف التا ماطن التا ميصت دنع أ. ةيلماع ةكبتش يأيفو. ةيداع التا فورظ التا انا ةيرفص رشؤملا تاليدعتو ةيرفص قالزنا فادهأ هذه ققحتت ال يكل ةباقر لل ةعضاخ التا ريغ تاريغتم التا نم يفكي ام كانه، ةيقي قح روه دتال نم ني عم يوتسم ميصت ةسرامم لوبق ملام نم سيل نكلو، لوقعم تقوي يأيف ال تالاحالا اوسا قالزنا لدعم ربتعي ام دنع، تي قوتل ةددعت ملام رزل التا تايلمع انا تساب) يأي لمحتي ال يذل ميصت التا معد متي. (ال يئض رزل ني باموي 72 في ةدحاو ةقلزل زواج تي دحت يي تالاعاس التا تانوكمو عيزوتل ينب رايخا قي رط نع ةيداع التا فورظ التا ةهجاوم دنع عيش تالاح انا ةنماز ملام نم ةلوبق ملام تا يوتسم يلا رشؤملا لي دعتت تال دعمم و قالزنالا تال دعمم نم (ةجود ملام لقطع التا تالاح نوكت ام ةداع) لقطع التا

تالاصتالا تاكبتش في نماز التا يلع دهجلاو تقولا قافنإ يرورضالا نم اذا مل. س. رتوي بمكلا تاكبتش نوكت ال ام دنعو، اطي سب سياسا ال بلطم التا نوكتي ام دنع دق طقا اهسفن تمحقأ دق

طيسب تاقو ال ايمج في ةنمازتم التا ةكبتش التا في تاراشا ال ايمجل PRS عبتت طرش نإ - فلأ في عبتت التا ةينام يريفوت ةيفيكي لي صافت لكشت. عداخم طيسب هنكلو، ديكتا ل اب لظي، ةفلتخم تاراشا تا يوتسم يلع تادعم التا نم ةفلتخم عاونال اي فارغ ةعزوم ةفوفصم لكل قلق رصم، يكي يمان يدي لكشب روطتت ةكبتش يفو، ةددعتم لشف تالاحو ةيداع فورظ تاراشا كولس نإف، لم اوعال هذه لك نيبتا في لوتل او لي داب التا ددع ارظنو. ةنمازم قس نم ميصت دنع سي، كذل. ايئاصح ل لحي و ف صوي نأ دبال ةيقي قح ةئيب في تي قوتل اذه نأ ةيقي قح لوبق عم عبتت التا ةينام نأ دقف لامتحا لي لقت يلا ةنماز ملام عيزوت ةكبتش ادبأ ارفص نوكتي نأ نكمي ال لامتحالا

نكمي يي تال 3E TSG ةقبط التا وأو 2 ةقبط التا نم ةيصنالا لس التا ددع مك. س. PRS نم يلس لس ت وأ يزاوتم لكشب اهطبر

رايخا ةنمازتم التا ةكبتش التا ممصم يلع بجي. ةعانصل را يي عام في ةدحم ماقرا دجوت ال - فلأ TSG تالوكوتورب ددع م (PRS) يلاو ال ةوطخ ل راركت تالوكوتورب ددعو ةنماز ملام عيزوت ةينب اهتامدخو ةني عم التا ةكبتش لل ةفلكتل اءا ااضي اقم يلا اءانتسا اهتدوجو

ربع توصلا لقن لثم ةيديلقتلا ريغ تامدخلل ةبولطم ةنمازمل له .س ؟تنترتنإل لوكتورب

(ه ب دوعومل وأ) بولطملا ءادألل ىلع عيضاوملاب قلعتتملا لاؤسلا اذه ىلع درلا فقوتي - فلأ سكتت ةضفخنم ةدوجب (IP) تنترتنإل لوكتورب ربع توصلا لقن لوبق متي ،ةداع .ةمدخلل (PSTN) لوكتورب ربع ةيديلقتلا ةيوصلا ةمدخلل ةبسنلاب لك) ةضفخنملا هتفلكت تاغاس نوكت نا نكمي ذئنيحف ،تاغاطقنال او عفرتم قالزنا لدعم لوبق نكمملا نم ناك اذا فدهلا يه ةيلعلا توصلا ةدوج تناك اذا ،كلذ عمو .ةيرحب لمعت ةيوصلا ةيفرطلا ةطحمل بجيف (سكافل كلذ ي ف امب يوصلا قاطنلا مدموم ةزهجأ باعيتسا متيس ناك اذا ةصاخو) .ةعانصلا ريغ عم ةنمازمل لالخال نم ضفخنم لامتحا ىلإ قالزنا راركت ي ف مكحتلا كيلىل ةبسنلاب لوبقم ءادأ ىلىل لوصلل ةديج مېلست ةقيرط وأ ةديج ةمدخ ي ليلحت بجي .ةنمازمل ىلىل ةجالحا ديحت نم نكمتت نا لبق يئاهنلا مدختسملا تاغقوتل

؟اهحالصإ اذج بعصلا نم اذاملو ،اذج ةئيس تي قوتلا ةقلح اذامل .س

تي قوتلا تاقلح نمازت نود لوحت اهنال اهتعي ببطب ةلوبقم ريغ تي قوتلا تاقلح نا - فلأ ريغ ةيمك ىلىل ةعاسلا تاددرت عبتت نكمي .رقفلا نم دحلا ةيجيتارتسا تاقرور عم ةرثأتمل نمو .ةرثأتمل طسوالا قرشلا تاغاس دخال فاقيلإ ددرت دح يأ ،اهب وبنتل نكمي ال ةفورعم مايأ ةدع دعب ةعاسلل ةعقوتملا ةقدلا قاطن جراخ كلذ نوكتي نا محتمل نم ف ،مميصتلا شح .ةدشب روهت دق ءادأل نوكتي نا نومضمل نم ف ،م ث نمو ،نابوذلا ي ف

ببسلا نا ،لوالا :نيلماع ي في نيمز راركت شودح ةلاح ىلىل ضرحمل لزع ي ف ةبوعصلا لثمتت لېبس ىلىل ،ءادملا ي ف أطخ وأ ،لاطعلا تالاح عيمج ليلحت ي ف هابتنالا صقن) دوصقم ريغ .ةنمازملاب ةصاخ تاراذن دجوت ال ،ايناث .ةكبشلا قئاثو ي ف ءحضاو ةلدا دجوت ال ىتح (لاثلما) ذيفنت كيلىل بجي ،كلذل ةجيتنو .ةيداع ةلاحك ةلاحلا لبق ةررضتم ةلود لك نا شح ةفرعمل ىلىل دامتعالاب كلذو ،ةداتعمل ءنايصل تاودأ مادختسا نود تالكشملا لزع ةيلىلم ددعو تالاصيلإ ددع لوح تانايبل ليلحت ىلىل ءو ءنمازمل عيزوت ططخم لوح ةرفوتمل ايئاقلت ةطبترم ءداع نوكت ال يتل تارشؤملا

؟SDH و SONET ني ب قرفلا ام .س

لدعمب (1 نمازتملا لقنل اعضو) STM-1 وه SDH لك يه ي ف لوالا ىوتسملا STS-1 دجوي ال .أ 622. 08 ءعرسب STM-4 يتي أي م ث .SONET STS-3c لداعي اذهو .ةيناث/تباچيم 155.52 غلبي طخ وه رخال فالخال او .ةيناثلا ي ف تباچيم 32. 2488 ءعرسب STM-16 و ةيناثلا ي ف تباچيم 32. SDH ل اليلق فل تخم لكشب اهفيرعت مت يتل ءماعلا تافورصملا تيب تادحو ي ف ءمظنا ميسقت متي .STM-1s عيمجت قيرط نع STM-Ns نيوكت ءعئاشلا ءئاطخال ميهافملا ءيرهاظلا رئاودلا دادرستال ءكبش ءدقع ىلىل اهؤاهن متي يتل STM-16s و STM-4s و STM-1s تافورصملا مادختساب رداصل STM-Ns ماظن ءاشنإ ءداع م مت م ث .اهيلىل يوتحت يتل (VCs) ءديجال ءيفاضلا

؟اهمادختسا ديرأ اذاملو ،رعشلا ءغاب ده ام .س

ةيلع OC-N لال طخ ىلىل اعضو نم ال دبو دفاور ىلىل رورملا ءكرح بلج يه رعشلا ءغاب د .ج اذه ذيفنت ي ف بقرت دق .دفاورلل ءعرسلا ضفخنم رخا ءانيم ىلىل ههيجوتب موقت ءعرسلا نم دحاو اذا .ةفلتخم دقع ىلىل (IXCs) لمكتملا ريغتلل نيلىمحل تاهجاو كيلىل ناك اذا ءارجلإ ءيطايتحال ءردقلا ضارتاب ،رورملا ءكرح ءاقتنال رخال دست نا نكمني ،ضفخننا كئادعم طاقسا ب رعشلا رشؤمب ءصاخلا يسكعلا ليصوتلا تاليصوت حمست .رجاتلا ىلىل ءدوجوم رورم ءكرحل حمستو ،ةيقلح فيضم ءدقع اهمعدت يتل ءيرئادلا تاقلحلملاو ،ايلىم تاراشلا ءانق رمال نمضتت ال ،ةلاحلا هذو ي ف .ءدحاو فيضم ءدقع ىلىل ءيقلح تاهجاو ني ب تانايبل تاهجاو لخال لخال لكالاب ءيلدابتلا تالاصتال نوكتو ءعرسلا ءيلىل

قاطنلا فصن (BDLSR) فايلا نم هاجتالا ةيئانث ةلوحم ةقلح ردهت ال .س طخال لدعمل يددرتلا

ني فيل ني لوحم يلع يللامجال يددرتلا قاطنلا نوكي تالاحل عيمج يف هنا راهظا نكمي .ال .أ
يتلا تالاحل ضع ب يف .راسملا لوحم ةقلح يلع يللامجال يددرتلا قاطنلا نم لقا BDLSR
يللامجال يددرتلا قاطنلا ناعاولا يف رهظي نا نكمي ،بتاكملا نيبلقن ةقلح لثمت
ةلوحم راسم ةقلحل يددرتلا قاطنلا نم ربكأ نوكي نا نكمي BDLSR ني فيل ني مقلمل

TSA و TSI نيبلقن قرفلا وه ام .س

سيل نكلو drop-ةفاضم تاراشال نرم ني يعيت عارجاب (TSA) ةينمزلا ةحتفل ني يعيت حمسي .أ
كلت يف يقبت اهنإ ةينمز ةحتف يلع ةراشالا ةفعاضم درجمب .راسملا تاراشال لجا نم
ثيح نم ربكأ ةنورمب (TSI) تقولا ةحتف لدابت زيمتي .اهطاقسا متي يتح ةينمزلا ةحتفل
ابولطم كلذ ناك اذا ىرخأ ةينمز ةحتف يف ةدقع ربع رمت يتلا ةراشالا عضوب حمسي هنا
ةلصتم (TSA) لاسرالا يف مكلحتلا ةدحو وائينقتلا معدلا ةدحو رفوت ال يتلا تادعمل نا لاق
يتلا ةمظنالا اهمعدت ال يتلا ،هذه ةراملا تانايابلا دادعإ ةيلمع حيتتو .ةبلص كالسأب
ءانثا يددرتلا قاطنلا ضرع بيترت ةداعإ ةينكما ،(TSA) لقنلا ةمالس ةرادا يلع رصتقت
ةياغلل اديفم بيترتلا اذه نوكيو .قفارملا نم ةدافتسالا نم يصقألا دحلا قيقحتل لقنلا
و ابءاكملا نيبلقن تاكلشل ،لائملا لابس يلع) عاوملا نيبلقن ةيچوتلا تاذ تاكلشل
ةمدخ بيكرت ال ةفاضلا ةلازا) ةمهمل ةفاثكل تاذ تاكلشل او (ةصاخلا تاكلشلا
(ةديج).

مابهالا نم تي قوتلا دعاوق ضع بيه ام .س

ةيساسالا طاقنلا ضع بيلمي فو - فلأ

- تاذ ةعاس يلع يوتحت ىرخأ ةدقع نم ةنمازملا عجرم ةراشالا يقلت نا ةدقعل نكمي ال
(اليلعلا ةقبطالا يوتسم) ةقئاف وائيفاكم ةدوج
- (عاطقنا تالاح دوجو مدع) رفاوتلا نم ردق ربكأ اهي ف رفوت يتلا قفارملا راي تخا يغبنيو
نمازتلا قفارملا .
- ناو ،ةعونتم ةيوناثلاو ةيساسالا نمازتلا قفارم عيمج نوكت نا يغبني ،نكأ امثيحو
نكمم دحيندا يف لبالكلا سفن نمض نمازتلا قفارم نوكت
- ينأالا دحلا ال Stratum 1 ردصم نم لسالسلال يف دقعل يللامجال ددعلا ليلقت بجي .
يمجن نيوكت يلائم لكشب ةيساسالا ةنمازملا ةكبش و دبئس ،لائملا لابس يلع
يف جراخلا ال مجنلاب ةلصتملا دقعل عرفتت فوس .زكرملا يف Stratum 1 ردصم عم
زكرملا نم ايلعلا ةقبطالا يوتسم ليلقت
- ةيساسالا تاقلحلا نم ةعومجم ياي ف تي قوت تاقلح نيوكت نكمي ال

OC-N؟ طخ نم تي قوتلا ايازم ضع بيه ام

يددرتلا قاطنلا يلع ظفاحي امك .ةلمتحم ايازم ددع يلع OC-N تي قوت عيزوت يوطني - فلأ
ةكبشلا ةينب روطت عم هنا امك .ةدوجلا ةيلع تي قوت ةراشال نمضي وءالمعلا تامدخل لقنلل
،ةرشابملا OC-N تاهجاو SONET طبر ذفانمب (DSX) ةيمقرلا تاراشالا طبر ذفانم لادبئسال
يدحإ تناك .لوصولا قفرم يف DS1 تاراشال عيمجت نم ةيلعاف رثكأ OC-N عيزوت حبصي
لشف تالاح ليلصوت ةينكما مدع يه OC-N تي قوت عيزوت مادختسال ةقبطالسا تايابلسالا
ارظن ،(AIS) DS1 هي بنئ ةراشال ربع مداخللا نم تانايابلا قفدت تاعاس ال ةكبشلا تي قوت
يسايلقلا SONET ةنمازم ةلسارم ططخم عضو مت .OC-N ةهجاو ربع رمت ال DS1 ةراشال نا
ةيچئارتسا تايوتسم ريرمت نكمي ،رايخالا اذه مادختساب .ةنمازملا لشف تالاح لقنل
تي قوتلا عجارم ليدبئ مداخللا نم تانايابلا قفدت تاعاسل حيتي امم ،NE ال NE نم ةعاسلا
عجرم دعي مل اذا .ةكبشلا ةنمازم يف لشف ثودح ةلاح يف ،تي قوت تاقلح ءاشنل نودب

ة، لوللحملا OC-N طوطخ لشف ةلاخ يف DS1 ةهجاو ربع NE AIS لسري ،ارفوتم ةدوجلل تي قوت روصم هئا نم مغرلا يلع . لئغشتلا زيح يلا عبنملا NE AIS لخدني و DS1 جرخملا NE AIS جتنني DS1 تي قوت جرخ لالخنم OC-N تي قوت عيزوت مادختسا نكمي ال هئا ال ، تي قوت لل يلا ثم ة لوللحملا تادعملل اهيف مدقت ال يلا تالاحللا يف . تاقببطلللا عيمج يف تي قوتللا ريفوتل تي قوتللا عيزوت متي ثيح ةصاخلا تاكلبشلا ضعب يف و ، تي قوتللا ةيجراخ ةي عجرم تالخدم يف . رورملا ةكرحل لوللحملا DS1S ربع تي قوتللا عيزوت نكمي ، ةصاخلا ةكبشلا رءا عقوم نم رصانعللا عيمج نأ نامض لالخنم رقتسم DS1 تي قوت روصم قيقحت نكمي ، تاقببطلللا هذه طخلل تي قوت ربع ةدحاو ةساسا ةعاس يلا ةرشابم اهعبتت نكمي SONET ةكبش يف

ة طحلللا رشؤم تاليدعت ءاشن ةلازا يلا طخلل تي قوت ربع ةنمازتملا ةيلعمللا يدؤت : ةطحلللا DS1 تي قوت عجرملا ةمزاللا ةلحرمللا رارقوتسا يلع ظافحللا يلاتلابو ، (VT) ةيرهاطلا ةيفرطللا VT. رشؤم تاريءم ةلازا يلا STS-1 يوتسم يلع لدابتملا ليصوتللا يدؤي امك . ةدوجلل يلاع تادعمللا و [PBX] ةصاخلا عورفلا لدابت و لوللحملا DS1 رداصم عبتت ، نكما امثيح ، ي صوي عجرم لقن نإف ، كذلك SONET NE. تي قوتللا مدختسملا تي قوتللا روصم سفن يلا (يرءاللا فرعت نأ لصفاللا نم نكلو) ةيلاحلا ةراداللا و طي طختللا بيلاسا عم قفاوتم ددعتم لوللحملا DS1 (ب و رصم لوللحملا DS1 لئدحي ام امامت

عجرمك ددعتم لوللحملا DS1 نم ال دب DS1 تي قوت تاجرخم مادختسا ةزيم يه ام . س. تي قوتللا ؟

نم لالخنم DS1 ماظن نأل هنم يلع و هو يرصبللا طخلل لدعم نم DS1 تي قوت جارءا دم تسي - فلأ ةكرح ةرادا ةلازا مت . تي قوتللا عبتت ةينكما ةنمازتملا لئاسر نم مضت . ابيرقت تاكلوشلا تي قوتللا DS1s رورملا

تي قوتللا عجرمك SONET ربع ةلوللحملا DS1 مادختسا نكمي له . س.

لئببس يلع ، ةديعبلا تالوللحملا مظعم . رءا رايء دجوي ال ، تاقببطلللا نم ديدعللا يف . معن . ج فيضملا لوللحملا ةطساوب اهؤاشن م ةني عم DS1 ةراشا نم اه تي قوت يلع لصحت ، لاثملا ةفاضلاب . DS1 ةراشا نم ةقلحللا و طخلل تقو تاراسملا هذه نوكت نأ بجي كذلك ، اه صاخلا ةانقلا كونبو (DLC) ةيمقرلا ةقلحللا لماح ةزهجا يدل نوكتي نأ لم تاحملا ريغ نم ، كذلك يلا SONET. ربع ةلحرمللا DS1 نم ةقلحللا و طخلل تقوب اهل حمسي دقو ةيجراخ عجارم PBX تائفو لوصحلل يلاتلا لاؤسلا عجار . ال لاؤسلا اذه نع تاعوبطملا لك تباجا تاونس سمخ لبق نكلو تامولعمللا نم ديزم يلع

تقولا تادعم يلا SONET ربع DS1 مادختسا دنع ةدحيم فواخم ةي اكانه له . س. DLC و ديعب لوللحم لثم ؟

اهضعب عم ةنمازتم ةزهجاللا عيمج نأ نم دكأتلا وه يسئير لكشب قلقلل وعددي ام نإ . معن . ج ربع رمي OC-N ذفنم كي دل ناك اذا ، لاثملا لئببس يلع . رشؤملا طبض تاي لمع عنمل ضعبلا لئببس يلع (IXC) عجرم ريغت لقان و LAN (LEC) ةكبش ةكاحم نوبزو ، لقن تاي لمع ةدع ةقبط يف غرفتم روصم نم رءاللا تي قوت متي امن ي 1 ةقبط وه نيذفانلا دءا ناك و ، لاثملا DS1 تي قوت نافجر يلا مچرتتسا يلا رشؤملا تاليدعت يلع لصحت فوسف ، 3.

يف اعم اهطبر نكمي يلا (SONET) ةيكلساللا ةيللحملا تاكلبشلا ددع مك . س. اطحنم تي قوتللا حبصي نأ لبق طاقسا و ةفاضلا نيوكت ؟

يه طاقسا و ةفاضلا ةلسلس يف nth ةدقعلل ايلعللا ةقبطلا يوتسم عبتت ةينكما . ا ددع دازامللك ايرظن تي قوتللا نافجر دادزي امن ي ، اضيا . يلا ةدقعللا يف ةدوجلللا اهسفن لسالس عيسوتب ةيلاعلا ةدوجللا يذ هتي فصتو تي قوتللا دادرستسا حمسي نأ بجي ، دقعللا تايوتسم يف اهفاشتك نكمي تاداي ز شو دح نود يلمع ةكبش دح يلا طاقسا و ةفاضلا

ةكبشلا ةدقع دنع تي قوتلا ىلع ةديحو لا تاريثأتلا نإف ،ةي لمعلا ةيخانلا نم .ن افجرلا ةقباسلا n-1 دقع نم ي ا ي ف ةعرسللا ةيلاع ةيامح تالوحم شودح دنع ثدحت

لئاسملا نم رثكأ SONET تادعم عم تي قوتلاب قلعنت لئاسم دجوت اذامل - س
ةنمازتملا ريغ تادعملاب ةقلعتملا

امدنع .ةنمازتم ةكبش ي ف ي لاثم وحن ىلع لمعت يكل SONET ةكبش تادعم تممص - فلأ
ةدايزو تبالا وشحو رشوملا ةجلاعم لثم تايلأ مادختسا بجي ،ةنمازتم ريغ ةكبشلا نوكت
لوجتلا واشيوشتلا

ةلص تاذا تاملعم

- [Cisco Systems - ينفلأ معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نمة ومة مادختساب دن تسمل اذة Cisco تمةرت
ملاعلاء انء مء مء نء مء دختسمل معد و تمة مء دقتل ةر شبل او
امك ةق قء نوك ت نل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مء ءرء. ةصاأل مء تءل ب
Cisco ةللخت. فرتمة مچرت مء مء دقء ةللأل ةل فارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل إلمءءاد ءوچرلاب ةصوء و تامةرتل هذه ةقء نء اهءل وئس م Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ةلصلأل ةزىل ءنل اءل دن تسمل