**EtherChannel**

**1. Care sunt beneficiile tehnologiei EtherChannel? (Alegeți tot ce se aplică.)**

**a. fault-tolerance (toleranta la greseli)**

**b. load sharing (partajarea sarcinii)**

**c. increased bandwidth (lățime de bandă crescută)**

**d. link redundancy (redundanță legături)**

**Explicație:** EtherChannel grupează mai multe legături Ethernet fizice într-o singură legătură logică și oferă beneficiile redundanței, toleranța la erori, creșterea lățimii de bandă și partajarea sarcinii.

**2. Adevărat sau fals? Legăturile FastEthernet și GigabitEthernet pot fi combinate într-un singur EtherChannel.**

a. Adevărat

**b. Fals**

**Explicație:** Răspunsul corect este Fals. Interfețele combinate într-un EtherChannel trebuie să fie de același tip și de aceeași viteză.

**3. Adevărat sau fals? PAgP și LACP sunt ambele protocoale de agregare a legăturilor Cisco-proprietate.**

a. Adevărat

**b. Fals**

**Explicație:** Răspunsul corect este Fals. PAgP este proprietar Cisco. LACP este o specificație IEEE 802.3ad.

**4. Care trei sunt moduri de interfață PAgP? (Alege trei.)**

**a. on**

**b. auto**

c. active

d. passive

**e. desirable**

**Explicație:** Pornit, Auto și Dezirabil sunt modurile PAgP. Pornit, activ și pasiv sunt moduri LACP.

**5. Care mod de interfață PAgP va iniția negocierea cu alte interfețe?**

a. on

**b. desirable**

c. auto

**Explicație:** Numai modul PAgP Desirable inițiază negocieri. Modurile Pornit și Auto nu.

**6. Ce combinații de moduri PAgP vor forma un EtherChannel? (Alegeți tot ce se aplică.)**

**a. auto > desirable**

b. desirable > on

c. auto > on

**d. on > on**

e. on > active

f. active > passive

**Explicație:** On > On and Auto > Desirable vor forma un EtherChannel.

Activat > Auto și Activat > De dorit nu. Acest lucru se datorează faptului că modul On nu schimbă pachete PAgP.

**Etherchannel**

**1. S-a format o legătură EtherChannel folosind LACP între două comutatoare, S1 și S2. În timpul verificării configurației, ce combinație de moduri ar putea fi utilizată pe ambele comutatoare?​**

S1-pasiv și S2-pasiv

S1-pornit și S2-activ

S1-pornit și S2-pasiv

**S1-pasiv și S2-activ**

**Explicație:** O legătură EtherChannel va fi formată folosind LACP când ambele comutatoare sunt în modul pornit sau în modul activ, sau când unul dintre ele este în modul pasiv și celălalt în modul activ.

**2. Când o serie de porturi este configurată pentru EtherChannel, ce mod va configura PAgP astfel încât să inițieze negocierea EtherChannel?**

a.active

**b.desirable**

c.passive

d.auto

**Explicație:** Comanda channel-group mode activeactivează LACP necondiționat, iar comanda channel-group mode passiveactivează LACP numai dacă portul primește un pachet LACP de la un alt dispozitiv. Comanda channel-group mode desirableactivează PAgP necondiționat, iar comanda channel-group mode autoactivează PAgP numai dacă portul primește un pachet PAgP de la un alt dispozitiv.

**3. Ce trei parametri de interfață trebuie să se potrivească pentru ca un EtherChannel să se formeze? (Alege trei.)**

a. PortFast mode

b. spanning-tree state

**c. allowed VLANs**

**d. native VLAN**

e. EtherChannel mode

**f. trunking mode**

**Explicație:** Există câteva moduri EtherChannel care pot fi diferite și se va forma un EtherChannel, cum ar fi auto/dezirabil și activ/pasiv. Un port care este în prezent în modul de blocare spanning tree sau a fost configurat pentru PortFast poate fi folosit în continuare pentru a forma un EtherChannel.

**4. Care sunt cele trei avantaje ale utilizării tehnologiei EtherChannel? (Alege trei.)**

**a. Sarcinile de configurare pot fi efectuate pe interfața EtherChannel.**

**b. O recalculare a arborelui de acoperire nu este necesară atunci când o singură legătură din canal scade.**

c. Protocolul Spanning Tree închide interfețele neutilizate din pachet pentru a evita buclele.

**d. Nu este nevoie să actualizați legăturile la conexiuni mai rapide pentru a crește lățimea de bandă.**

e. EtherChannel folosește mai multe legături logice pentru a oferi redundanță.

f. Echilibrarea încărcăturii nu este necesară cu EtherChannel.

**Explicație:** Majoritatea sarcinilor de configurare pot fi efectuate pe interfața EtherChannel, mai degrabă decât pe porturi individuale. Porturile existente pot fi utilizate, eliminând necesitatea de a actualiza porturile la viteze mai mari. Protocolul Spanning Tree rulează pe legăturile EtherChannel în același mod ca și pe legăturile obișnuite, dar nu se recalculează atunci când o legătură individuală din canal scade. EtherChannel acceptă și echilibrarea sarcinii.

**5. Un administrator de rețea configurează o legătură EtherChannel între două porturi fizice de pe un comutator. Care declarație descrie rezultatul când unul dintre porturile fizice eșuează?**

a.Este necesară o recalculare STP.

b.Legătura EtherChannel eșuează.

c.EtherChannel nu mai transmite date până când este repornit.

**d.EtherChannel continuă să transmită date cu lățime de bandă redusă.**

**Explicație:** Un EtherChannel este văzut ca o conexiune logică. Pierderea unei legături fizice în cadrul canalului nu creează o schimbare în topologie și, prin urmare, nu este necesară o recalculare a arborelui de acoperire. Când unul dintre porturile membre din EtherChannel eșuează, legătura EtherChannel rămâne funcțională, deși debitul său total scade din cauza unei legături pierdute în EtherChannel.

**6. Când EtherChannel este implementat, mai multe interfețe fizice sunt incluse în ce tip de conexiune logică?**

**a.port channel**

b.loopback

c.VLAN interface

d.interface range

**Explicație:** Când EtherChannel este configurat, primul pas este să specificați ce porturi fizice vor fi utilizate într-un grup EtherChannel. Al doilea pas este să creați interfața logică a canalului portului EtherChannel care conține grupul de interfețe fizice.

**7. Când o serie de porturi este configurată pentru EtherChannel prin utilizarea PAgP, care mod va forma canalul grupat numai dacă portul primește pachete PAgP de la un alt dispozitiv?**

a.desirable

b.active

**c.auto**

d. passive

**Explicație:** Comanda channel-group mode activeactivează LACP necondiționat, iar comanda channel-group mode passiveactivează LACP numai dacă portul primește un pachet LACP de la un alt dispozitiv. Comanda channel-group mode desirableactivează PAgP necondiționat, iar comanda channel-group mode autoactivează PAgP numai dacă portul primește un pachet PAgP de la un alt dispozitiv.

**8. Ce două metode de echilibrare a sarcinii pot fi implementate cu tehnologia EtherChannel? (Alege doua.)**

**a. source IP to destination IP**

**b. source MAC to destination MAC**

c. destination IP to destination MAC

d. destination MAC to source MAC

e. destination IP to source IP

f. destination MAC to destination IP

**Explicație:** Echilibrarea încărcăturii MAC sursă către MAC destinație și echilibrarea încărcării IP sursă către IP destinație sunt două metode de implementare utilizate în tehnologia EtherChannel.

**9. Ce funcție este furnizată de EtherChannel?**

a. permițând traficului de la mai multe VLAN-uri să circule printr-o singură legătură Layer 2

b. răspândirea traficului pe mai multe legături WAN fizice

c. împărțirea lățimii de bandă a unei singure legături în intervale de timp separate

**d. crearea unei legături logice prin utilizarea mai multor legături fizice între două switch-uri LAN**

**Explicație:** Tehnologia EtherChannel permite gruparea sau agregarea mai multor porturi Fast Ethernet sau Gigabit switch într-un canal logic.

**10. Care afirmație este adevărată despre tehnologia EtherChannel?**

Toate sarcinile de configurare trebuie efectuate pe porturile individuale din linkul EtherChannel.

STP nu rulează pe legături EtherChannel redundante.

**EtherChannel utilizează porturile de comutare existente.**

Linkurile trebuie să fie actualizate pentru a accepta EtherChannel.

**Explicație:** EtherChannel se bazează pe porturile de comutare existente, deci nu este nevoie să actualizați legăturile. Unele sarcini de configurare sunt efectuate pe porturi individuale, iar unele sarcini de configurare sunt efectuate pe grupul EtherChannel. STP operează pe EtherChannel în același mod ca și pe alte legături redundante.

**11. Ce combinații de două moduri ar duce la negocierea cu succes a unui EtherChannel? (Alege doua.)**

a. active; on

b. passive; auto

**c. desirable; desirable**

d. desirable; active

**e. active; passive**

f. auto; auto

**Explicație:** Combinațiile de moduri care vor forma un EtherChannel sunt următoarele: pornit/pornit, activ/pasiv, activ/activ, dezirabil/auto și dezirabil/dezirabil.

**12. Care două protocoale sunt protocoale de agregare a legăturilor? (Alege doua.)**

a. EtherChannel

b. STP

**c. PAgP**

**d. 802.3ad**

e. RSTP

**Explicație:** Cele două protocoale care pot fi utilizate pentru a forma un EtherChannel sunt PAgP (proprietate Cisco) și LACP, cunoscute și ca IEEE 802.3ad. STP (Spanning Tree Protocol) sau RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) este folosit pentru a evita buclele într-o rețea de nivel 2. EtherChannel este termenul care descrie gruparea a două sau mai multe link-uri care sunt tratate ca o singură legătură pentru spanning tree și configurație.

**13. Când o serie de porturi este configurată pentru EtherChannel, care mod va configura LACP astfel încât să inițieze negocierea EtherChannel?**

**a. active**

b. auto

c. desirable

d. passive

**Explicație:** Comanda channel-group mode activeactivează LACP necondiționat, iar comanda channel-group mode passiveactivează LACP numai dacă portul primește un pachet LACP de la un alt dispozitiv. Comanda channel-group mode desirableactivează PAgP necondiționat, iar comanda channel-group mode autoactivează PAgP numai dacă portul primește un pachet PAgP de la un alt dispozitiv.

**14. Ce se va întâmpla dacă un administrator de rețea pune un port care face parte dintr-un pachet EtherChannel într-un alt VLAN decât celelalte porturi din acel pachet?**

**a. EtherChannel va eșua.**

b. Pachetul EtherChannel va rămâne activ dacă porturile au fost configurate fără negocieri între comutatoare pentru a forma EtherChannel.

c. Pachetul EtherChannel va rămâne activ dacă este utilizat fie PAgP, fie LACP.

d. Pachetul EtherChannel va rămâne activ numai dacă este utilizat LACP.

e. Pachetul EtherChannel va rămâne activ numai dacă este utilizat PAgP.

**Explicație:** Toate porturile dintr-un pachet EtherChannel trebuie să fie fie porturi trunk, fie porturi de acces în același VLAN. Dacă tăierea VLAN este activată pe trunchi, VLAN-urile permise trebuie să fie aceleași pe ambele părți ale EtherChannel.

**15. Când o serie de porturi este configurată pentru EtherChannel, care mod va configura LACP pe un port numai dacă portul primește pachete LACP de la un alt dispozitiv?**

a. auto

**b. passive**

c. desirable

d. active

**Explicație:** Comanda channel-group mode activeactivează LACP necondiționat, iar comanda channel-group mode passiveactivează LACP numai dacă portul primește un pachet LACP de la un alt dispozitiv. Comanda channel-group mode desirableactivează PAgP necondiționat, iar comanda channel-group mode autoactivează PAgP numai dacă portul primește un pachet PAgP de la un alt dispozitiv.