

שאלות חוזרת 4

שאלה 1 :

תכנן רשת מחשבים LAN עם 5 מחשבים ומדפסת רשת אחת :

- סרטט מבנה עקרוני לרשת הפיזית כולל ציוד מתאים :
- אוזה Class של כתובות ה- IP המתאים ביותר לרשת הנ"ל , נמק.
- בחירה **כתובות רשת** IP כרצונך לתכנון הרשת הלוגית הנ"ל בהתאם ל- Class בסעיף ב'
- הכן רשימה כתובות IP עבור כל הציוד המחבר ברשת (עבור כל המארחים) והשלם את החסר בטבלה הבאה :

כתובות רשת	Broadcast	מספרת הרשת M.S	כתובות IP	מספר' עמדה
				1
				2
				3
				4
				5
				6

- כמה מארחים ניתן להוסיף לרשת הנ"ל אשר יכולים להמשיך ולתCKER ב프וטוקול TCP/IP
(בננחה שהתקנים הפיזיים מאפשרת זאת) ?

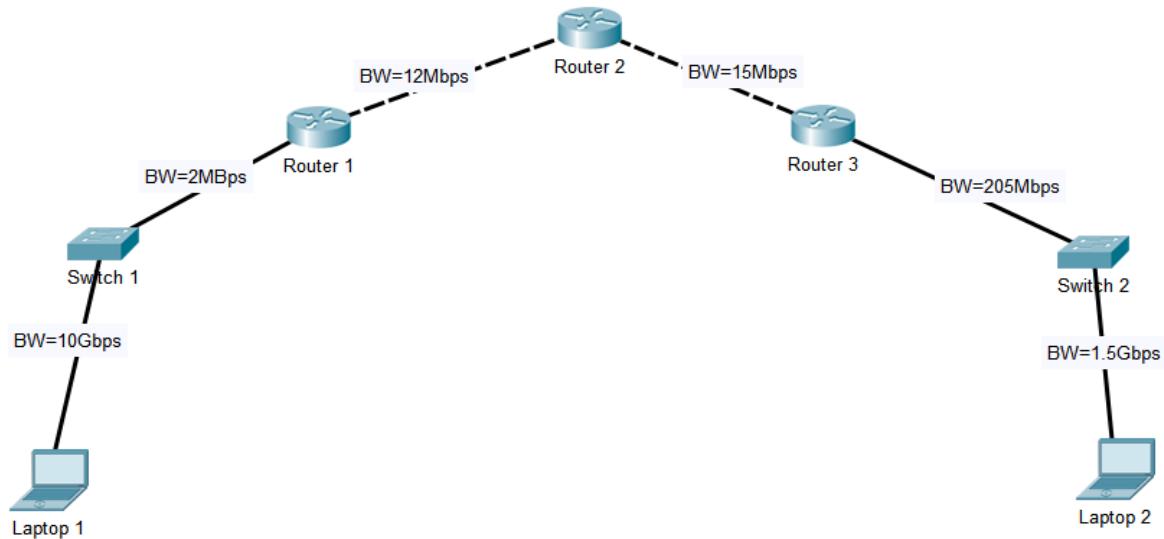
אלה 2 :

קו תקשורת טורי עם יכולת שנوع של 153,600 סיביות בדקה .
קו תקשורת מקבילי עם 32 מוליכים חשמליים (צ"א אורק המיליה 32 סיביות) עם יכולת שינוי של 80 מילימטרים בשניה . מהו היחס בין רוחב הפס WS של 2 הקווים :

- הטוררי יותר מהיר
- המקבילי יותר מהיר
- רוחבי הפס של הטורי והמקבילי שווים
- כל התשובות הנ"ל אין נכוןות

שאלה 3 :

נתונה רשת תקשורת המחשבים כמתואר בסרטוט הבא ונתון רוחב הפס BW בכל קו תקשורת בין הצדדים הקיימים :



א. מהו רוחב הפס BW לצורך העברת קבצים בין 2 המחשבים Laptop-1 ו- Laptop-2 :

- .1 15Mbps
- .2 2MBps
- .3 10Gbps
- .4 20Mbps
- .5 כל התשובות הנ"ל אינן נכונות

ב. מחשב 1 מוריד קובץ בגודל 3GB מחשב 2 מהו זמן ההורדה הטוב ביותר:

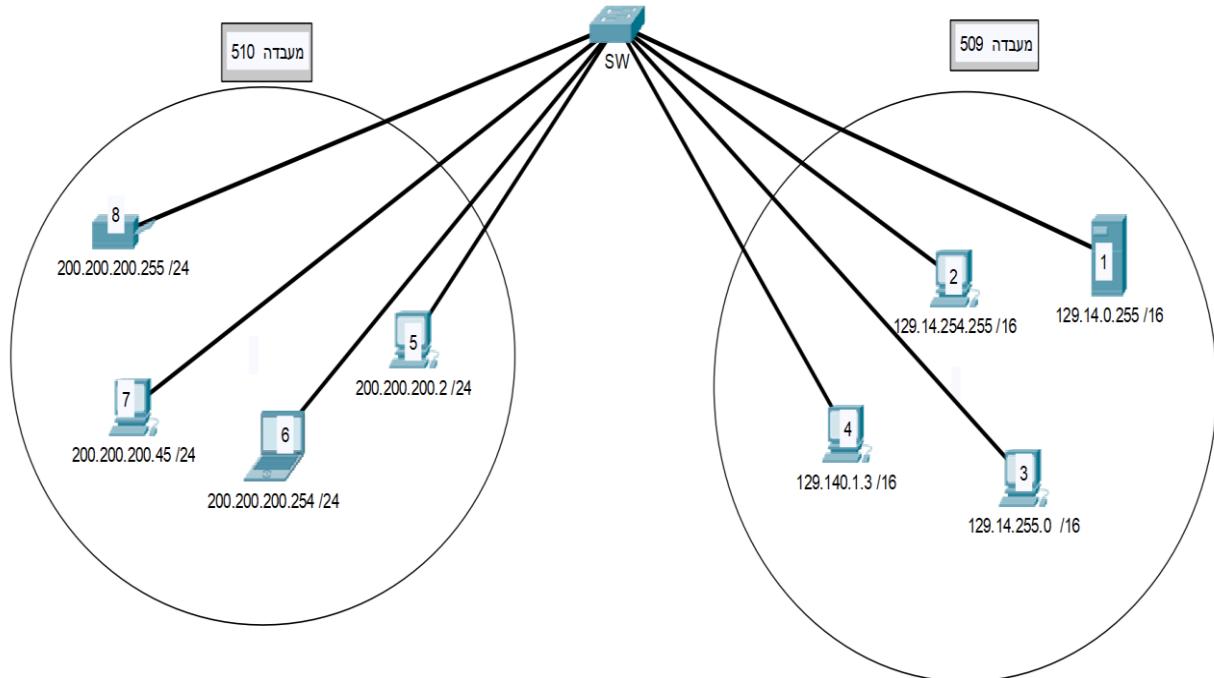
- .1 2,000 שניות
- .2 34.13 דקות
- .3 4.26 דקות
- .4 לא ניתן לחשב מהנתונים בשאלה
- .5 כל התשובות הנ"ל אינן נכונות

ג. מהו זמן ההורדה הטיפוסי לאותו קובץ כאשר ידוע שהתפוקה TP של הרשת יורדת ב- 25% מרוחב הפס BW:

- .1 2,730.66 שניות
- .2 1.7 שעות
- .3 54.51 דקות
- .4 לא ניתן לדעת מהנתונים בשאלה
- .5 כל התשובות הנ"ל אינן נכונות

שאלה 4

נתונה רשת תקשורת המחשבים המקומי LAN כמפורט בסרטוט הבא:



א. כל המחשבים במעבדה 510 מתחברים ביניהם ב프וטוקול IP/TCP :

- .1. נכון
- .2. לא נכון
- .3. לא ניתן לדעת

ב. כל המחשבים במעבדה 509 מתחברים ביניהם בפרוטוקול IP/TCP :

- .1. נכון
- .2. לא נכון
- .3. לא ניתן לדעת

ג. כאשר שלוחים הודעת Broadcast ממארכ מס' 1 באמצעות הכתובת 129.14.255.255 רק המחשבים הנמצאים בכיתה 509 יקבלו הודעה זו :

- .1. נכון
- .2. לא נכון
- .3. לא ניתן לדעת

ד. כאשר מוצאים הודעה Unicast ממארח מס' 3 למארח מס' 2, ההודעה תשלח ומארח 2 יחזיר תשובה:

1. נכון
2. לא נכון
3. לא ניתן לדעת

ה. כאשר מוצאים הודעה Unicast ממארח מס' 5 למארח מס' 8, ההודעה תשלח ומארח 8 יחזיר תשובה:

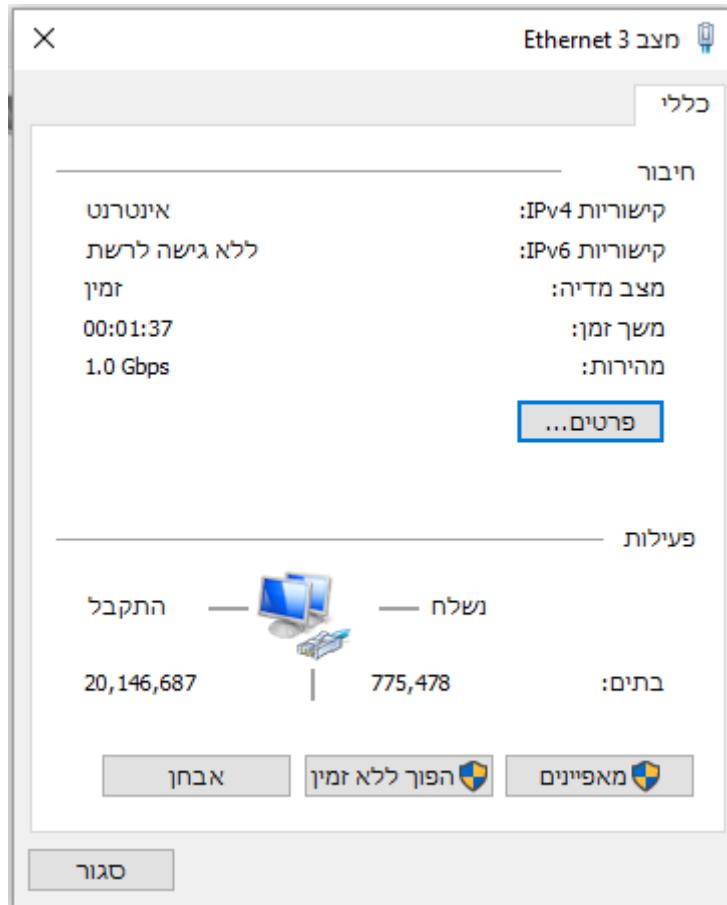
1. נכון
2. לא נכון
3. לא ניתן לדעת

ו. כאשר מוצאים הודעה Unicast ממארח מס' 7 למארח מס' 3, ההודעה תשלח למטרג (HGW) והמטרג יחסום אותה (ז"א לא תמשיך ליעד):

1. נכון
2. לא נכון
3. לא ניתן לדעת

שאלה 5

באיור שלහלן נתונה תצוגת מידע על כרטיס הרשת Ethernet3 מתוצרת אינט尔:



- א. מהו רוחב הפס Band Width של כרטיס הרשת הנ"ל ? נתנו גודל החבילה Packet.
- ב. הממוצעת 1500B כמה חבילות התקבלו ממוצע דרך כרטיס הרשת הנ"ל במהלך זמן העבודה המתואר?
- ג. חשב את התפוקה הממוצעת של הכרטיס Throughput עבור הנתונים שנשלחו בזמן המוצג ביחידות של Kbps?

שאלה 6

כתב פקודת להציג כל הנתונים המוגדרים על כרטיס הרשת במחשב כולל כתובות MAC כתובות פיזיות של הכרטיס:

הצגה

מגילה פכ"ה