

## מבחן בתקשורת דיגיטלית בעידן המודרני (2004)

קורס מספר 67594

ענהוּי בקצרה על 4 שאלות מתוך 5 השאלות הבאות.

1. (25 נד') הניחו שמכונה A רוצה להעביר קובץ בגודל 1-MEGABYTE למכונה B. לכוון קובץ ב 50% לוקח שניה אחת, ולכוון ב 60% לוקח שתי שניות.  
א. חשבו את ה - Bandwidth שבו הזמן הכולל (מתחילת הכוון עד לסיום הגעת הקובץ ליעד) בכל אחת מהאפשרויות יהיה זהה. הניחו כי השליחה מתחילה רק לאחר סיום הכוון.  
ב. נמקו מדוע ערך ה - Latency לא משפיע על התשובה שלכם.
  
2. (25 נד') נניח שאתר WEB ענק מעוניין לבנות מנגנון מיוחד כך שלקוחות יקבלו שרות בשרת הקרוב עליהם.  
א. הציעו מנגנון פעולה מעל HTTP.  
ב. הציעו מנגנון שמתמש ב DNS.  
ג. השוו בין השניים. האם אפשר להפעיל אחד מהם מבלי לשנות את הדפדפן ?
  
3. (25 נד') IP Multicast Routing  
א. (6 נד') מהם התפקידים של IGMP ו-Wide-Area Multicast Routing Protocol ?  
ב. (6 נד') תארו את ההבדל בין Source-based tree לבין Group shared tree?  
נכון או לא נכון? נמקו:  
ג. (5 נד') ב Reverse Path Forwarding קודקוד יכול לקבל מספר עותקים של אתה הודעה.  
ד. (8 נד') ב Reverse Path Forwarding קודקוד יכול לשלוח כמה עותקים של אתה הודעה.
  
4. (25 נד')  
א. (15 נד') כמה חבילות יילקחו בכל סיבוב מכל תור בפרוטוקול Weighted Round Robin, אם המשקלות הן (1, 2, 3, 4) וגודל החבילות הממוצע בתורים הוא (50, 250, 1500) בהתאמה?  
ב. (10 נד') הבא דוגמא המציגה את הבעייתיות בפרוטוקול ה - Weighted Round Robin. נמק.
  
5. (25 נד') בקידוד המינג מתקן שגיאות התקבלה המחרוזת הבאה: 1011, 1011, 1011 מה מיקומו משמאל של הביט השגוי? מהי התשדורת המקורית?

**ב ה צ ל ח ה**