

מערכות תקשוב ב'

שתי יחידות לימוד

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שלוש שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שני פרקים:

פרק ראשון	80 נקודות
פרק שני	20 נקודות
סה"כ	100 נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין.

הוראות למשגיח: בתום הבחינה יש לוודא שהנבחנים הדביקו את מדבקת הנבחן שלהם במקום המיועד לכך בנספח א' וצירפו אותו למחברת הבחינה.

בשאלון זה 10 עמודים ו-3 עמודי נספחים.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות הן לנבחנות והן לנבחנים.

בהצלחה!

השאלות

בשאלון הזה שני פרקים ובהם שש שאלות. האיורים לכל השאלות מרוכזים בנספח ב'.

פרק ראשון (80 נקודות)

ענה על כל השאלות 1–5 (לכל שאלה – 16 נקודות).

בכל אחת מן השאלות נתונים חמישה סעיפים, א'–ה', שאינם תלויים זה בזה. חובה לענות על כל הסעיפים. בכל סעיף נתונות ארבע תשובות, שרק אחת מהן נכונה. בכל סעיף בחר את התשובה הנכונה והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בדף התשובות שבנספח א'.

שאלה 1

א. מהו היתרון של מחשב נייד (laptop) לעומת מחשב ניח?

1. המחיר הנמוך
2. גמישות, ניידות ונוחות השימוש
3. מהירות הגלישה הגבוהה
4. גודל המסך

ב. התבונן באיור 1 שבנספח ב' וענה: מהו החיבור המסומן באיור ב-A?

1. חיבור VGA למקרן
2. חיבור למדפסת
3. חיבור לרשת
4. חיבור USB

ג. איזה סוג זיכרון מיועד בדרך-כלל למחשבים ניידים?

1. DIMM

2. RIMM

3. SIMM

4. SODIMM

ד. התבונן באיור 2 שבנספח ב' וענה: מהו סוג הכבל המסומן באיור ב'-A?

1. כבל רשת ישיר

2. כבל תקשורת SATA

3. כבל VGA

4. כבל תקשורת PATA

ה. התבונן באיור 3 שבנספח ב' וענה: למה משמש הכבל שבאיור?

1. לחיבור מתח בין ספק הכוח ללוח-האם

2. לחיבור מתח בין ספק הכוח לדיסק הקשיח

3. לחיבור תקשורת בין ספק הכוח ללוח-האם

4. לחיבור תקשורת בין לוח-האם לדיסק הקשיח

שאלה 2

כל הסעיפים בשאלה זו עוסקים במצבים אפשריים שטכנאי המחשבים מתמודד אתם:

א. לקוח מתלונן שצג המחשב שחור, שמופיעות עליו הודעות ושנשמעים צפצופים. איזו מבין השאלות שלהלן תשאל את הלקוח כדי לזהות את הבעיה?

1. האם המסך מחובר למחשב?
2. האם המקלדת מחוברת למחשב?
3. האם מותקנת במחשב מערכת ההפעלה?
4. האם המחשב מחובר למקור חשמל?

ב. לקוח פונה אליך ומתאר בעיה במחשב; הוא מתלונן על ההמתנה הארוכה עד לקבלת מענה אנושי. איך תנהג במצב הזה?

1. אומר לו שהבעיה שלו אינה בתחום אחריותי ואנתק את השיחה.
2. אומר לו שהבעיה במחשב נובעת מתקלה של "בזק" ועליו לפנות אליהם כדי לפתור אותה.
3. אבקש סליחה על ההמתנה הארוכה, ואנסה לשמוע שוב מהי הבעיה כדי לפותרה.
4. אבקש סליחה על ההמתנה הארוכה, ואסביר ללקוח שהמעבדה שלי אינה מטפלת בבעיות מהסוג הזה.

ג. לקוח מדווח לך כי לאחרונה המחשב פועל באטיות רבה מאוד. באיזה מכלי Microsoft windows תמליץ ללקוח להשתמש תחילה כדי להחזיר את המחשב לפעולה תקינה?

1. מחיקה ואתחול מחדש של דיסק קשיח – disk format
2. הפעלת ניהול הדיסק – disk maintenance
3. "איחוי הדיסק" – disk defragmenter
4. חלוקה-מחדש של הדיסק – disk partition

ד. כדי לקבל מידע על חומרה של דיסק ממחשב של לקוח, תבקש ממנו לבצע את הצעדים הבאים (בחר אפשרות אחת):

1. התחל ← התקנים ומדפסות. קרא את נתוני הדיסק.
2. התחל ← כל התכניות ← עזרים ← כלי מערכת ← מידע מערכת. קרא את נתוני הדיסק.
3. התחל ← עזרה ותמיכה. קרא את נתוני הדיסק.
4. התחל ← כל התכניות ← עזרים ← כלי מערכת ← איחוי דיסק. קרא את נתוני הדיסק.

ה. לקוח מדווח שאינו יכול להשתמש במחשב הנייד יותר מ-30 דקות ללא חיבור לחשמל. מה תציע לו?

1. לעדכן את ה-BIOS
2. להחליף את ספק הכוח
3. להחליף את הסוללה הראשית
4. להחליף את סוללת לוח-האם

שאלה 3

א. עובד חברה שנמצא בחו"ל מנסה להתחבר לרשת התקשורת של החברה. איזו מבין הטכנולוגיות שלהלן תאפשר גישה מאובטחת לרשת?

1. ADSL
2. ISDN
3. VPN
4. WAN

ב. איזה מבין הרכיבים שלהלן מאפשר חיבור של לקוח לאינטרנט?

1. כרטיס רשת
2. כרטיס קול
3. כרטיס מסך
4. כרטיס USB

ג. פרוטוקול NAT מאפשר לנתב (router):

1. לחלק כתובות למחשבים ברשת מקומית.
2. למצוא את כתובות המתגים ברשת מקומית.
3. לתרגם כתובת פרטית ברשת המקומית לכתובת גלובלית באינטרנט.
4. לתרגם כתובת פיזית לכתובת לוגית.

ד. הכתובת 192.168.12.1 עם מסכת רשת של 255.255.255.0 היא:

1. כתובת ציבורית מ־class A.
2. כתובת ציבורית מ־class C.
3. כתובת פרטית מ־class C.
4. כתובת פרטית מ־class B.

ה. התבונן באיור 4 שבנספח ב'. טכנאי הכין כבל שצידו האחד הוא T568B וצידו האחר הוא T568A, כמתואר באיור. מהו סוג הכבל שהכין הטכנאי?

1. כבל מוצלב (crossover)
2. כבל קונסול (rollover)
3. כבל ישיר (straight through)
4. כבל קואקסיאלי (coax)

שאלה 4

א. בנתב Cisco, בשורת הפקודה כתוב: # DAVID. המילה DAVID מציינת את:

1. שם הנתב.
2. שם הרשת.
3. שם ספק ה־ISP.
4. שם תת־הרשת.

ב. מהו תפקיד הנתב ברשת התקשורת?

1. להעביר מידע בין רשתות תקשורת שונות.
2. להצפין מידע המועבר בין רשתות תקשורת שונות.
3. להעביר מידע בין מחשבים באותה הרשת.
4. להצפין מידע המועבר ממחשב אחד לאחר באותה רשת.

ג. איזו מבין שורות הפקודה הבאות תגדיר לנתב Cisco שם חדש?

1. Router()-hostname Dream
2. Router#@hostname Dream
3. Router(config)#hostname Dream
4. Router(config-dhcp)#hostname Dream

ד. כדי שמחשב יוכל לקבל כתובת רשת משרת DHCP, הוא צריך להיות מוגדר אוטומטית:

1. ככתובת פיזית.
2. ככתובת port .
3. ככתובת MAC .
4. ככתובת IP .

ה. התבונן באיור 5 שבנספח ב' וענה: איזה כבל צריך כדי לחבר בין הנתב ובין המתג?

1. כבל ישיר (straight through)
2. כבל קונסול (collover)
3. כבל מוצלב (crossover)
4. כבל רב־גידי 8×8 (multicable)

שאלה 5

א. התבונן באיור 6 שבנספח ב' וענה: מה המחשב צריך כדי להתחבר לאתר walla.co.il ?

1. תוכנת דפדפן.
2. כתובת IP.
3. גישה לפי הרשאה מאתר walla.co.il .
4. למחשב יש כבר גישה לאתר walla.co.il .

ב. התבונן באיור 7 שבנספח ב' וענה: איזה מההיגדים שלהלן נכון לגבי פרוטוקול האבטחה על הנתב?

1. פרוטוקול האבטחה הוא WAP .
2. פרוטוקול האבטחה אינו מוגדר.
3. אי-אפשר לדעת דבר על-פי האיור.
4. פרוטוקול האבטחה הוא WAP2 .

ג. איזו מבין כתובות ה-IP שלהלן היא כתובת IP גלובלית?

1. 10.0.0.1
2. 192.168.0.1
3. 212.0.0.1
4. 172.16.0.1

ד. הפקודה: ping www.cisco.com בודקת את התקשורת:

1. בין שני מחשבים ברשת LAN בלבד.
2. בין שני נתבים ברשת LAN .
3. בין שני מתגים ברשת WAN .
4. בין המחשב לאתר של cisco .

ה. הכתובת port 21 משמשת להעברת:

1. email .
2. telnet .
3. FTP .
4. SMTP .

פרק שני (20 נקודות)

ענה על שאלה 6 (20 נקודות).

בשאלה זו נתונים חמישה סעיפים, א'–ה', שאינם תלויים זה בזה. חובה לענות על כל הסעיפים. בכל סעיף נתונות ארבע תשובות, שרק אחת מהן נכונה. בכל סעיף בחר את התשובה הנכונה והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בדף התשובות שבנספח א'.

שאלה 6

א. פרוטוקול RIP הוא פרוטוקול ניתוב:

1. סטטי, המבוסס על חישוב מרחק (hop count).
2. דינמי, המבוסס על חישוב מרחק (hop count).
3. דינמי, המבוסס על מצב קישור (link stat).
4. סטטי, המבוסס על מצב קישור (link stat).

ב. הכתובת port 53 משמשת להעברת:

1. email .
2. telnet .
3. DNS .
4. SMTP .

ג. איור 8 שבנספח ב' מראה כי המידע בין רשתות מקומיות וירטואליות (VLAN) שונות עובר על שלושה כבלים המחוברים בין המתגים. איזו הגדרה על המתגים תאפשר להעביר את המידע על כבל אחד בלבד?

1. הגדרת ניתוב סטטי בין ה־VLAN על המתגים
2. הגדרת ניתוב דינמי בין ה־VLAN על המתגים
3. הגדרת TRUNK בין המתגים
4. הגדרת STP בין המתגים

ד. באיזו מבין המחלקות (classes) שלהלן תחום הכתובות (host) הוא הגדול ביותר?

1. A
2. B
3. C
4. D

ה. התבונן באיור 9 שבנספח ב' וענה: כמה אזורי שידור קיימים לכל broadcast domain ?

1. שישה
2. חמישה
3. ארבעה
4. שלושה

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בנספח, והדק את הנספח למחברתך.

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל.
אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך.

נספח א': דף תשובות
לשאלון 805201, קיץ תשע"ב

מקור מלקות נחון

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך, והדק את הדף הזה למחברת הבחינה שלך.

הקף בעיגול את הספרה המייצגת את התשובה הנכונה לכל סעיף.

שאלה 1

שאלה 2

סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

שאלה 3

שאלה 4

סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

שאלה 5

שאלה 6

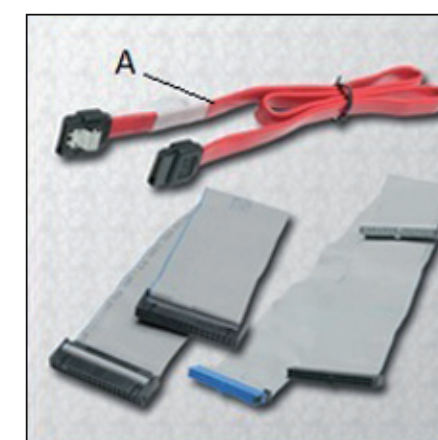
סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

סעיף א	1	2	3	4
סעיף ב	1	2	3	4
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4

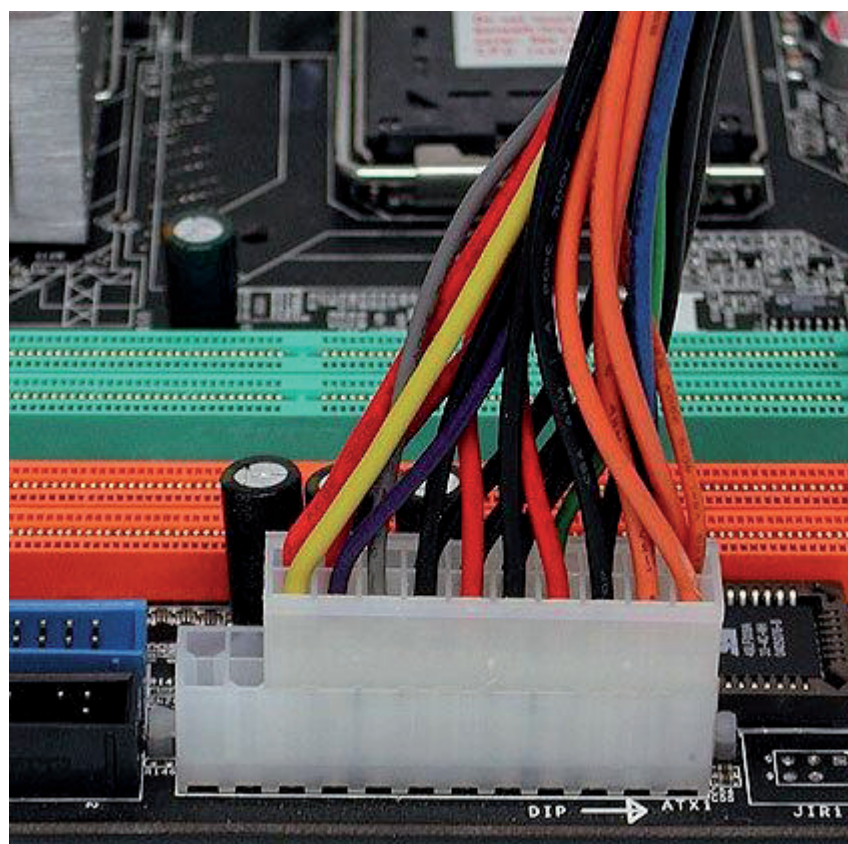
איור 1 A



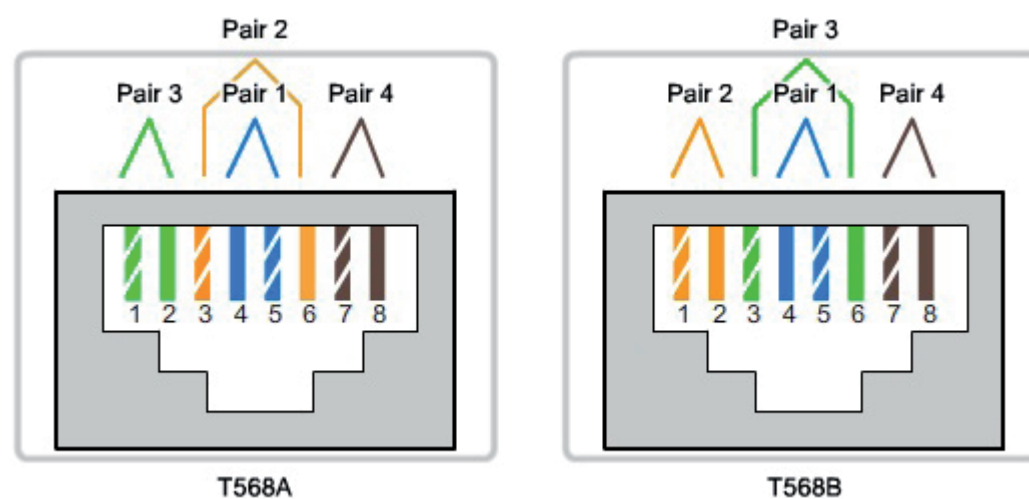
איור 2



איור 3

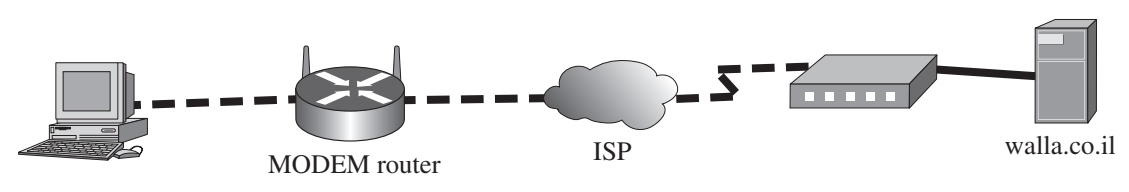


איור 4

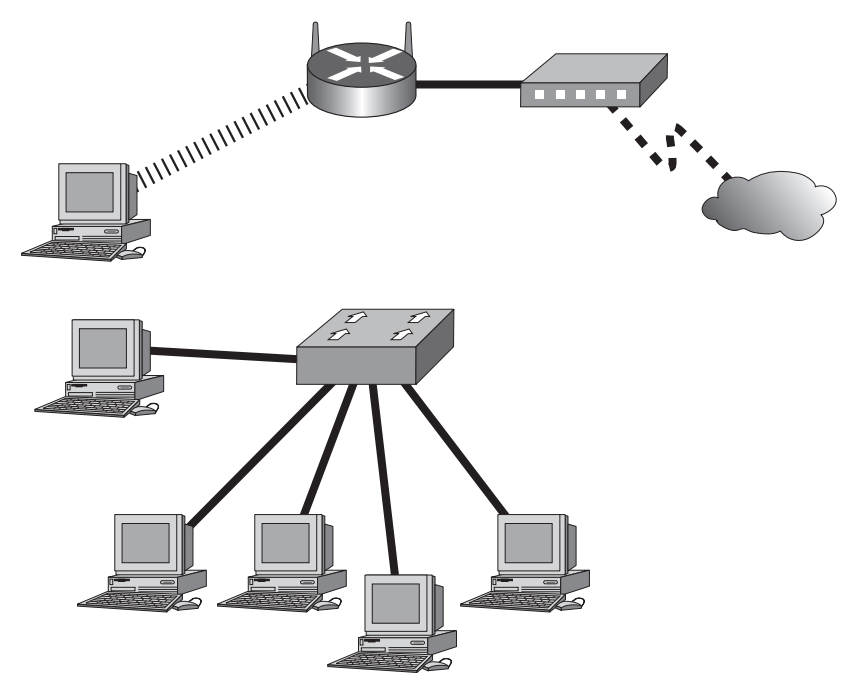


המשך נספח ב'
לשאלון 805201, קיץ תשע"ב

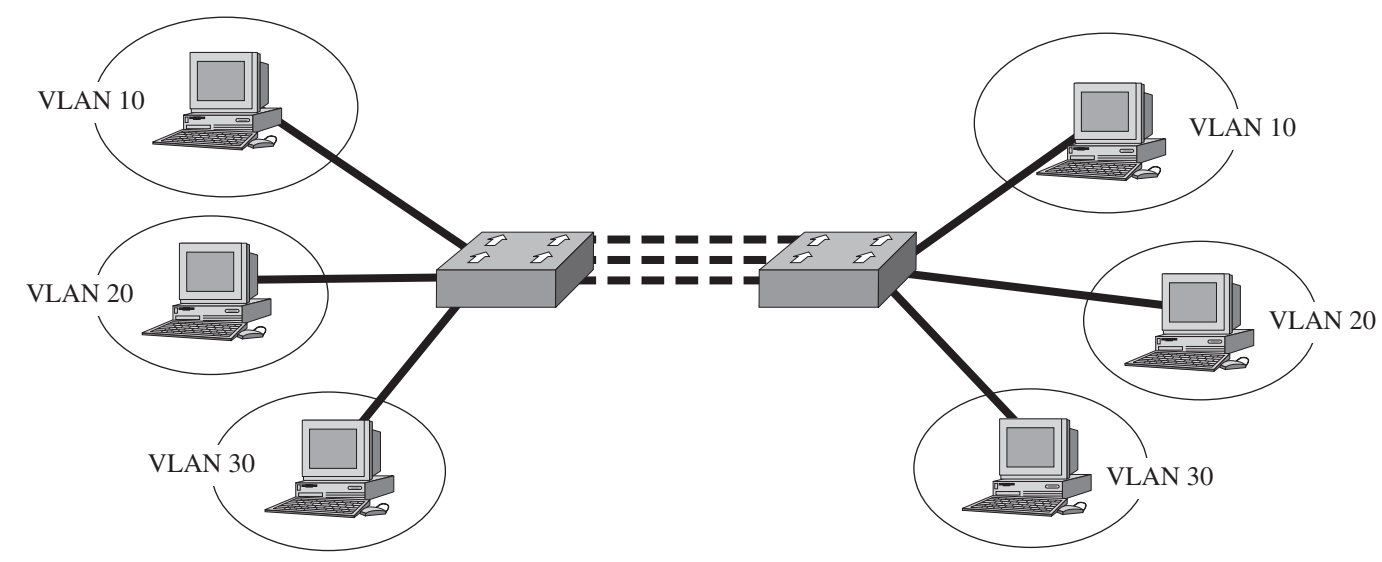
איור 6



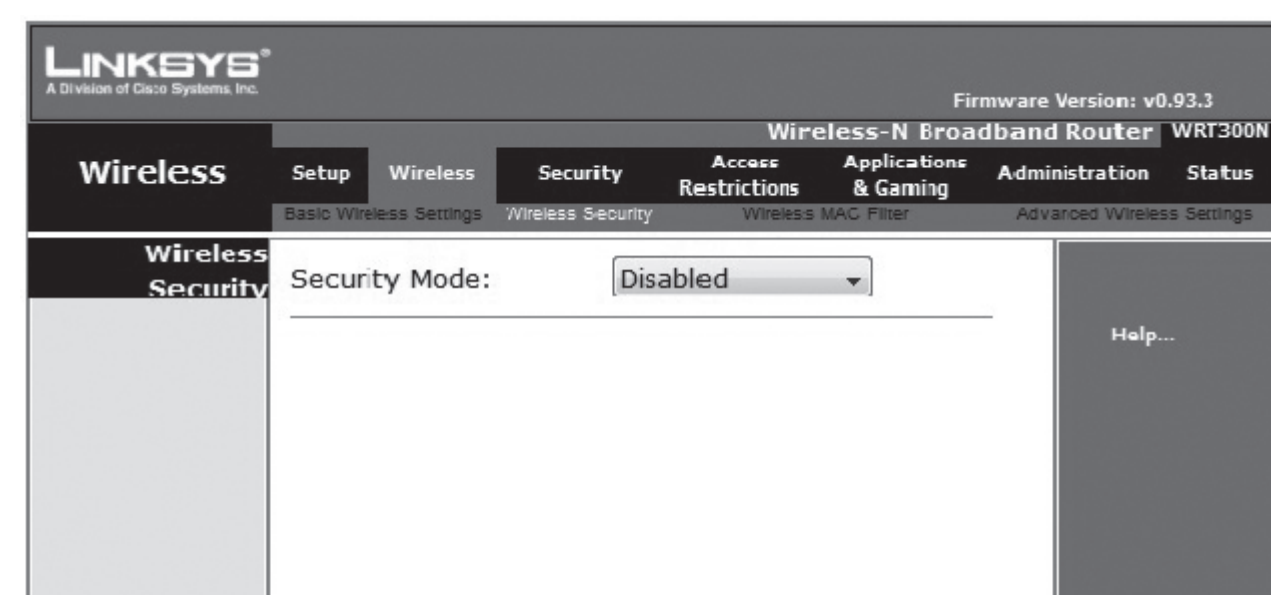
איור 5



איור 8



איור 7



איור 9

