

נוסח א'

סמל מוסד: _____ שם בית הספר: _____

שם התלמיד: _____ ת.ז. _____

תלמידים יקרים

ענו על 10 שאלות מתוך 13.

בשאלות רב ברירה – הקיפו בעיגול את התשובה הנכונה.

בשאלות השלמה – יש להשלים על גבי הקווים

1. מהי כתובת הרשת (Net ID) של כתובת ה-IP : 172.16.1.1/16 ?

השלימו: _____

2. איזו כתובת IP חוקית עבור מחשב ברשת המקומית ?

א 10.265.0.1

ב 10.0.0.1

ג 10.0.0.0

ד 10.255.255.255

3. באיזו שכבה במודל ה-OSI עובד שרת DHCP?

א Application (יישום)

ב Network (רשת)

ג Data Link (הקו)

ד Physical (הפיזית)

4. באיזה פרוטוקול ישתמש המחשב כדי לאתר את כתובת ה-MAC של תחנה ברשת?

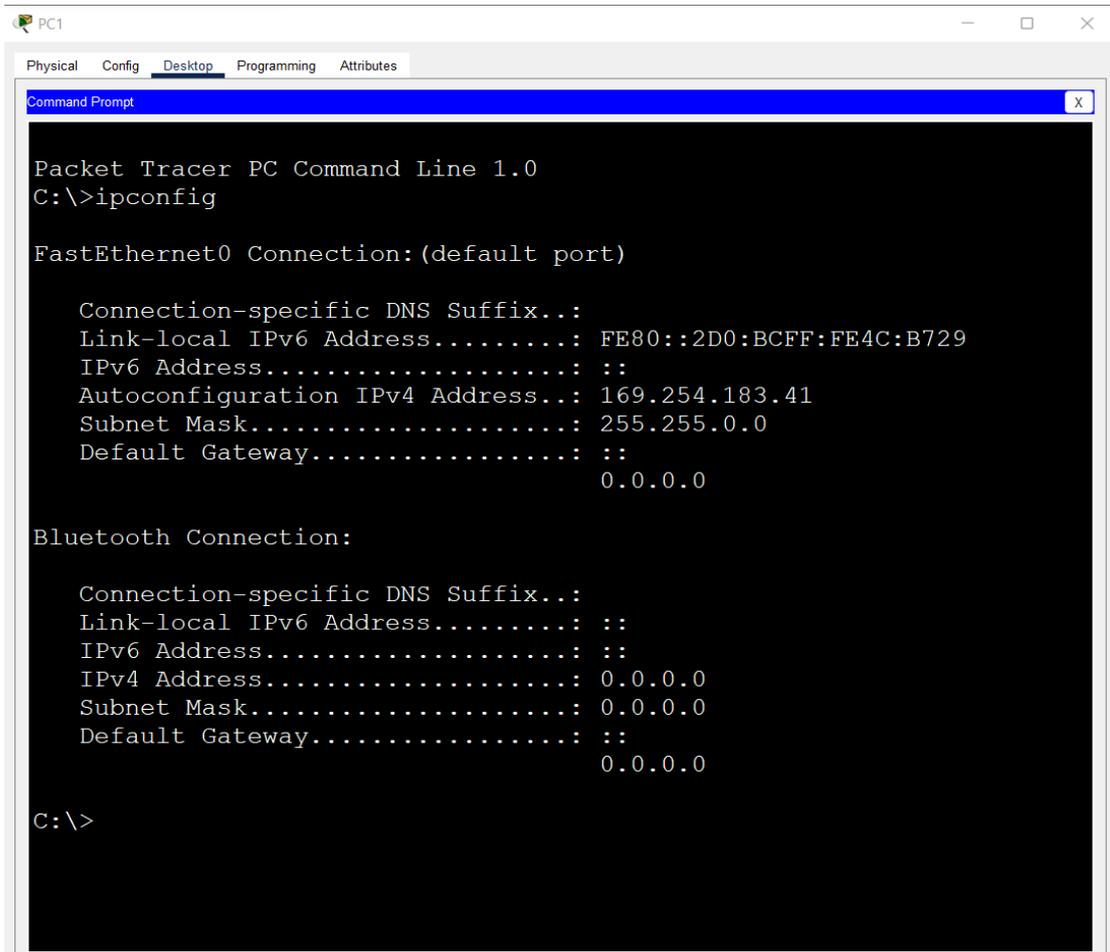
א ARP

ב DHCP

ג DNS

ד TCP

5. התבונן בפלט הבא:



```
PC1
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

Connection-specific DNS Suffix..:
Link-local IPv6 Address.....: FE80::2D0:BCFF:FE4C:B729
IPv6 Address.....: ::
Autoconfiguration IPv4 Address..: 169.254.183.41
Subnet Mask.....: 255.255.0.0
Default Gateway.....: ::
                                0.0.0.0

Bluetooth Connection:

Connection-specific DNS Suffix..:
Link-local IPv6 Address.....: ::
IPv6 Address.....: ::
IPv4 Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: ::
                                0.0.0.0

C:\>
```

מנהל הרשת הריץ את הפקודה `ipconfig`, מה ניתן להסיק מהפלט?

- א המשתמש יוכל לגלוש באינטרנט.
- ב מנהל הרשת הגדיר כתובת סטטית למחשב.
- ג שרת DNS הגדיר למחשב את כתובת ה-IP.
- ד המחשב לא הצליח לאתר את שרת DHCP.

מבחן ברשתות תקשורת – תכנית היל"ה
תשפ"ג 2023 – שאלון 791387

3

6. מנהל הרשת הגדיר את ההגדרות שלהלן במתג

```
Switch> enable  
Switch# configure terminal  
Switch(config)# line vty 0  
Switch(config-line)# password User
```

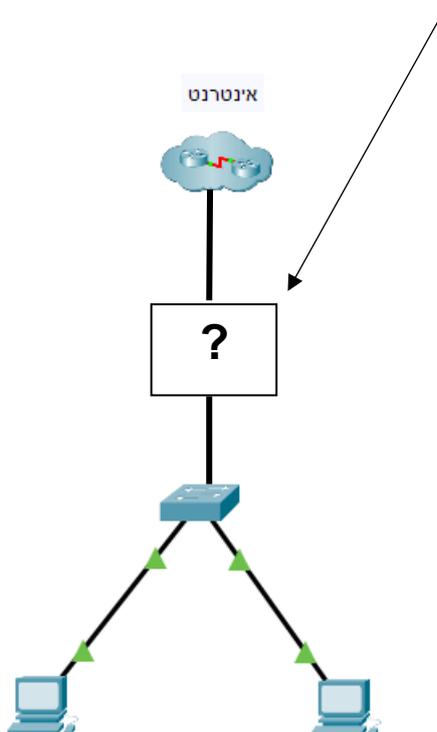
מהי המטרה שלו?

- א. להגדיר שם למתג (switch).
- ב. להגדיר סיסמה לגישה מרחוק למתג (switch).
- ג. להגדיר סיסמה להתחברות דרך כבל console.
- ד. להגדיר סיסמה למצב הרשאה - privilege.

7. בהמשך לשאלה הקודמת, באיזה כבל הוא השתמש כדי להגדיר הגדרות אלו?

- א. כבל console.
- ב. כבל רשת ישיר.
- ג. כבל רשת מוצלב.
- ד. סיב אופטי.

8. איזה התקן יופיע במקום הריבוע?



- א. מתג (Switch)
- ב. נתב (Router)
- ג. שרת (server)
- ד. מרכזת (Hub)

מבחן ברשתות תקשורת – תכנית היל"ה
תשפ"ג 2023 – שאלון 791387

4

9. מהו התהליך הנכון לקבלת כתובת IP משרת DHCP?

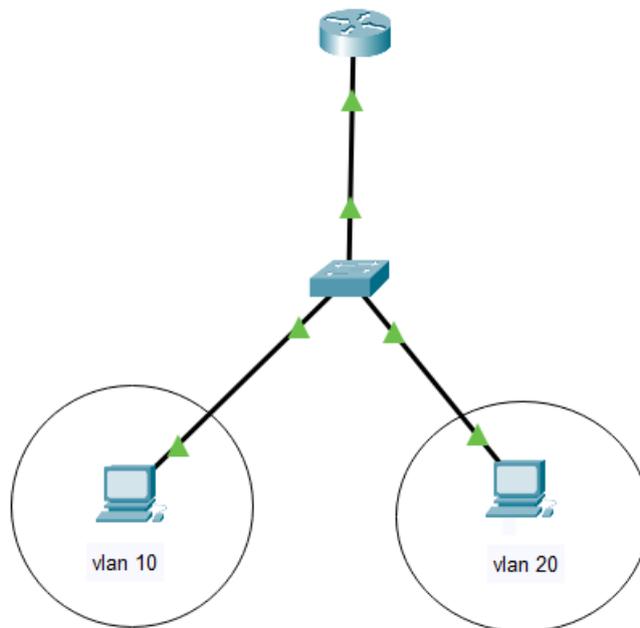
א. Discover, Request, Offer, Acknowledgment

ב. Discover, Request, Acknowledgment, Offer

ג. Offer, Request, Acknowledgment, Discover

ד. Discover, Offer, Request, Acknowledgment

10. התבונן בטופולוגיה הבאה :



איזה התקן יעביר את המידע בין מחשב השייך ל- vlan 10 למחשב השייך ל- vlan 20?

א שרת

ב trunk

ג נתב (Router)

ד מתג (Switch)

11. מה מציגה הפקודה `show running-config` שנכתבה במתג ?

- א. מציגה את טבלת הניתוב.
- ב. מציגה את כתובת ה-IP של המחשב.
- ג. מציגה את ההגדרות הרצות במתג (switch).
- ד. מציגה את שמות ה-vlan.

12. מה תפקיד הנתב (Router)?

- א. לחבר בין רשתות תקשורת שונות.
- ב. לחבר בין מחשבים באותה הרשת.
- ג. לאחסן בתוכו דפי אינטרנט.
- ד. להמיר כתובת IP לכתובת MAC.

13. התבונן בטבלת הניתוב של הנתב

```
Gateway of last resort is 0.0.0.0 to network 0.0.0.0

192.168.1.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L    192.168.1.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
192.168.2.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.2.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L    192.168.2.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
S*  0.0.0.0/0 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
```

מהו הניתוב המסומן במסגרת?

- א דינאמי
- ב DHCP
- ג ARP
- ד ניתוב ברירת מחדל (Default Route), סטטי

בהצלחה !!