

משדד החינוך
המנהל הפדגוגי
אגף בכיר בחינוך

מחברת בחינה

לנבחנים ולנבחנות שלום,
נא לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי־מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה.
הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה.
אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר — ספרים, מחברות, רשימות — פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בגוף השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מחשבים ניידים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה.
כל חומר עזר שאינו מותר בשימוש, יש למסור למשגיח לפני תחילת הבחינה.
לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך.
- אם לא קיבלת מדבקה, יש למלא בכתב יד את הפרטים במקום המיועד למדבקת הנבחן.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקווקו) משום שחלק זה לא ייסרק.
- לטיוטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה שיועדו לכך.
- אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי־קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.
- אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.

בהצלחה !

12 17 סמל שאלון رقم النموذج שם השאלון اسم النموذج יש להדביק כאן ↑ מדבקת שאלון يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة نموذج امتحان	18 21 מועד موعد 37 32 31 סמל ב"ס رقم المدرسة 23 מס' תעודת זהות رقم الهوية יש להדביק כאן ↑ מדבקת נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	מדבקות לנבחן ملصقة ممتحن
---	--	-----------------------------

* הוראות בשפה הערבית מעבר לדף
* التعلیمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתן שאלון נוסף
يجب الإشارة في المربع إذا أُعطي نموذج امتحان إضافي

دفتر امتحان

تحيّة للممتحنين وللممتحنات !

الرجاء قراءة التعليمات في هذه الصفحة والعمل وفقاً لها بدقة. عدم تنفيذ التعليمات قد يؤدي إلى عواقب مختلفة وحتى إلى إلغاء الامتحان. أعدّ الامتحان لفحص تحصيلاتك الشخصية، لذلك يجب العمل بشكل ذاتي فقط. أثناء الامتحان، لا يُسمح طلب المساعدة من الغير ويُمنع إعطاء أو أخذ موادّ مكتوبة أو شفهيّة.

لا يُسمح إدخال موادّ مساعدة – كتب، دفاتر، قوائم – إلى غرفة الامتحان، باستثناء "موادّ مساعدة يُسمح استعمالها" المفصّلة في نموذج الامتحان أو في تعليمات مسبقة من الوزارة. كما لا يُسمح إدخال هواتف أو حواسيب محمولة إلى غرفة الامتحان. استعمال موادّ مساعدة غير مسموح بها يؤدي إلى إلغاء الامتحان.

يجب تسليم كلّ مادّة مساعدة لا يُسمح استعمالها للمراقب قبل بدء الامتحان. بعد الانتهاء من كتابة الامتحان، يجب تسليم الدفتر للمراقب، ومغادرة غرفة الامتحان بهدوء.

يجب التقيد بنزاهة الامتحانات !

تعليمات للامتحان

1. يجب التأكّد بأنّ تفاصيلك الشخصية مطبوعة على ملصقات الممتحن التي حصلت عليها، وبأنّ تفاصيل نموذج الامتحان المعدّ لك مطبوعة على ملصقات نموذج الامتحان التي حصلت عليها.
2. في حال عدم حصولك على ملصقة، يجب ملء التفاصيل في المكان المعدّ لملصقة الممتحن، بخطّ يد.
3. لا يُسمح الكتابة في هوامش الدفتر (في المنطقة المخطّطة)، لأنّه لن يتمّ مسح ضوئيّ لهذه المنطقة.
4. للمسوّدة تُستعمل أوراق دفتر الامتحان المعدّة لذلك فقط.
5. يُمنع نزع أو إضافة أوراق. الدفتر الذي يُسلم ناقصاً يُثير الشكّ بعدم الالتزام بنزاهة الامتحانات.
6. لا يُسمح كتابة الاسم داخل الدفتر، لأنّ الامتحان يُفحص بدون ذكر اسم.
7. لا يُسمح إضافة أو تغيير أيّة تفاصيل في الملصقات، وذلك لمنع عوائق في تشخيص الدفتر وفي تسجيل العلامات.

نتمنّى لكم النّجاح!



دولة إسرائيل

وزارة التربية والتعليم

نوع الامتحان: بچروت للمدارس الثانوية

موעד الامتحان: صيف 2019

رقم النموذج: 791381

מדינת ישראל

משרד החינוך

סוג הבחינה: בגרות לבתי-ספר על-יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תשע"ט, 2019

סמל השאלון: 791381

תרגום לערבית (2)

أنظمة حوسبة تعليمات للمُمتَحِن

מערכות תקשוב הוראות לנבחן

א. מֵדֵה הַאִמְתָּחַן: תּוֹלַת שָׁעוֹת.

ב. מִבְנֵי הַנְּמוּדָג וְתוֹזִיג הַדְּרָגוֹת:

בִּי הַזֶּה הַנְּמוּדָג תּוֹלַת פְּסוּל:

הַפְּסוּל הָאוֹל 28 דְּרָגָה

הַפְּסוּל הַתּוֹנִי 56 דְּרָגָה

הַפְּסוּל הַתּוֹלַת 16 דְּרָגָה

הַמְּגוּמָה הַכִּלִּי 100 דְּרָגָה

בִּי הַזֶּה הַאִמְתָּחַן שְׁבַע אִשְׁלָה. עֲלֶיךָ הַיָּבֹא עִנְיָהּ כָּל־מִי, חֲסֵב הַתּוֹחִיחֹת בִּי כָּל פְּסוּל.

ג. מוֹאֵד מְסַעֵדָה יֻסְמַח אִסְתְּמַלְהָ: אֵלֶה חַסְבָּה בְּסִיפָה לֹא יִמְכֵּן בִּרְמִיחָהּ.

ד. תּוֹלַת מְסַעֵדָה:

1. עֲלֶיךָ אִן תִּכְתֵּב כָּל־מִי אִיבַאֲתֶךָ עַל נְמוּדָג הַאִמְתָּחַן, בִּי הַאֲמָקִן הַמְּחֻסָּס לַזֶּה.

2. אֲגִב עַן עֲדֵד הָאִשְׁלָה הַמְּחֻסָּס בִּי הַנְּמוּדָג. הַמְּחֻסָּס סוֹף יִקְרָא וְיֻסְמַח הָעֲדֵד הַמְּחֻסָּס כִּפְסוּל מִן הַיָּבֹא, בְּחֲסֵב תְּרִיב כְּתַבְתָּהּ בִּי דִפְתָּר, וְלֵן יֻסְמַח הַיָּבֹא אֲחֵרִי.

3. אִכְתֵּב בְּקֶלֶם חִבֵּר כִּפְסוּל.

4. אֲלֻסֵּק לִאֲשַׁקֵּת הַמְּמַחֵן הַחֲסֵב בִּי הַאֲמָקִן הַמְּחֻסָּס לָהּ.

אִכְתֵּב כָּל מֵה תִּרִיד אִן תִּכְתֵּב כְּמִסְוֵדָה (רְאוּס אִפְלָם, חֲסַבַּת וּמֵה שִׁבֵּה זֶלֶק), בִּי דִפְתָּר הַאִמְתָּחַן כִּפְסוּל, וּבִי שִׁפְחַת מִנְפֻסָּה. אִכְתֵּב כְּלֵמָה "מִסְוֵדָה" בִּי רֵאֵס כָּל שִׁפְחָה שֶׁתְּחֻסָּס לְכְּתַבָּה מִסְוֵדָה. כְּתַבָּה מִסְוֵדַת עַל אֲוֵרָק חֲרִיגִי לִיִּסֵּת מִן דִּפְתָּר הַאִמְתָּחַן קִד תּוֹדִי לִי הַגֵּא הַאִמְתָּחַן.

בִּי הַזֶּה הַנְּמוּדָג 15 שִׁפְחָה.

הַנְּחִיּוֹת בִּשְׁאֲלוֹן זֶה מִנְחֻסוֹת בִּלְשׁוֹן זָכֵר, אִךְ מִכּוּוֹנוֹת הֵן לְנִבְחָנוֹת וְהֵן לְנִבְחָנִים. הַתּוֹחִיחֹת בִּי הַזֶּה הַנְּמוּדָג מִכְּתוּבָה בְּסִיפָה הַמְּזָכֵר, לְכִתְּבָה מוֹחֵה לְמִמְחָנוֹת וְלְמִמְחָנִים עַל חֵד סוּא.

נִתְמַנִּי לֵךְ הַנְּחָא!

◀ תִּתְמָה בִּי הַשִּׁפְחָה הַתּוֹלַת

בְּהַצְלָחָה!

◀ הַמְשַׁךְ מַעְבֵּר לַדָּף

א. מִשְׁךְ הַבְּחִינָה: שְׁלוֹשׁ שָׁעוֹת.

ב. מִבְנֵה הַשְּׁאֲלוֹן וּמִפְתַּח הַהַעֲרָכָה:

בִּשְׁאֲלוֹן זֶה שְׁלוֹשָׁה פְּרָקִים:

פְּרָק רֵאשׁוֹן 28 נְקוּדוֹת

פְּרָק שֵׁנִי 56 נְקוּדוֹת

פְּרָק שְׁלִישִׁי 16 נְקוּדוֹת

סָה"כ 100 נְקוּדוֹת

בִּשְׁאֲלוֹן זֶה שְׁבַע שְׁאֲלוֹת. עֲלִיד לַעֲנוֹת עַל כּוֹל, עַל-פִּי הַהַנְחִיּוֹת שֶׁבְּכָל פְּרָק.

ג. חוֹמֵר עֲזֵר מוֹתֵר לְשִׁימוֹשׁ: מַחֲשׁבוֹן פְּשוֹט שְׂאִינוֹ נִיתֵן לְתַכְנוֹת.

ד. הוֹרָאוֹת מִיּוֹחֲדוֹת:

1. כְּתוֹב אֵת כָּל תְּשׁוּבוֹתֶיךָ בְּגוֹף הַשְּׁאֲלוֹן, בְּמָקוֹם הַמִּיוֹעֵד לָכֵךְ.

2. עֵנֶה עַל מִסְפֵּר הַשְּׁאֲלוֹת הַנִּדְרָשׁ בִּשְׁאֲלוֹן. הַמַּעֲרִיד יִקְרָא וְיַעֲרִיד אֵת מִסְפֵּר הַתְּשׁוּבוֹת הַנִּדְרָשׁ בִּלְבַד, לְפִי סֹדֵר כְּתִיבָתוֹ, וְלֹא יִתְיַחֵס לְתְּשׁוּבוֹת נוֹסְפוֹת.

3. כְּתוֹב בְּעַט בִּלְבַד.

4. הַדְּבֵק אֵת מִדְּבָקוֹת הַנְּבָחֵן שֶׁלְךָ בְּמָקוֹמוֹת הַמִּיוֹעֵדִים לָהֶן.

כְּתוֹב בְּמַחְבֶּרֶת הַבְּחִינָה בִּלְבַד, בְּעִמּוּדִים נִפְרָדִים, כָּל מֵה שֶׁבְּרָצוֹנְךָ לְכְּתוֹב כְּטִיּוֹתָה (רֵאשִׁי פְּרָקִים, חִיּוּבוֹים וְכִדּוּמָה). רְשׁוֹם "טִיּוֹתָה" בְּרֵאשׁ כָּל עִמּוּד טִיּוֹתָה. רִישׁוֹם טִיּוֹתוֹת כְּלִשְׁהֵן עַל דְּפִים שֶׁמְחוּץ לְמַחְבֶּרֶת הַבְּחִינָה עֲלוּל לְגֹרֵם לְפַסִּילַת הַבְּחִינָה!

בִּשְׁאֲלוֹן זֶה 15 עִמּוּדִים.



الأسئلة

الفصل الأول (28 درجة)

أجب عن السؤالين 1-2 (لكل سؤال 14 درجة).

في كل سؤال أجب عن أربعة من البنود "أ-ه" (لكل بند 3.5 درجة).

السؤال 1

أ. ما هو عدد الثنائيات (bits) التي يشتمل عليها عنوان MAC ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثل الإجابة الصحيحة.

1. 16

2. 24

3. 32

4. 48

ب. لأي عنوان يجب إرسال رسالة ping من أجل فحص سلامة اتصال TCP / IP في الحاسوب الشخصي؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثل الإجابة الصحيحة.

1. 0.0.0.0

2. 1.1.1.1

3. 127.0.0.1

4. 169.254.0.1

ج. أي من الطبقات التي في نموذج OSI تُدعى "طبقة الخط" (data-link) ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثل الإجابة الصحيحة.

1. الطبقة الأولى

2. الطبقة الثانية

3. الطبقة الثالثة

4. الطبقة السابعة



د. أي من الأوامر التالية يفحص الاتصال (connectivity) بين الأجهزة داخل الشبكة؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. CMD

2. ipconfig

3. nslookup

4. ping

هـ. أكمل الجملة التالية :

_____ هو بروتوكول اتصالات يُستخدم للكشف عن عنوان الـ MAC لمحطة عمل ضمن شبكة حواسيب.

السؤال 2

أ. لأيّ جهاز شبكة يُؤدّي عنوان البوّابة الافتراضيّة (default gateway) ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. حاسوب شخصي (PC)

2. راوتر (router)

3. خادم صفحات إنترنت (web server)

4. مفتاح (switch)

ب. لأيّ نوع رسائل يُستعمل عنوان الـ MAC التالي : FF-FF-FF-FF-FF-FF ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. unicast

2. podcast

3. broadcast

4. multicast



ג. יָרִיד תְּקַנֵּי חָסוּב אֲנִי יִפְחַשׁ לִמָּדָא לֹא יִנְגַּח הַחָסוּב בִּי תִּשְׁפָּח הַמּוֹקֵעַ www.tikshuv.gov.il.

תִּבְיֵן מִן הַפְּחַשׁ אֲנִי יוֹגֵד לַחָסוּב עֲנוּן IP סָחִיחַ, וּבִסְטָעָתָה תִּנְפִּיד פְּחַשׁ אֲתִּסָּל (קִישוּרִיוֹת, connectivity) מֵעַ חָסוּב אַחֵר בִּי הַשִּׁבְכָה הַמְּחִלִּיתָה (LAN).

אֲסַנְדָּא עַלִּי הַמֻּחְרָג הַתָּלִי, לִמָּדָא לֹא יִסְטָעִיב הַחָסוּב תִּשְׁפָּח הַמּוֹקֵעַ? אֲחִט בְּדֹאֶרֶת הַרְקָם הַזֶּה יִמָּלֵל הַיָּאָבָה הַסָּחִיחָה.

```
C:\>ipconfig /all

FastEthernet0 Connection:(default port)

Connection-specific DNS Suffix...:
Physical Address.....: 0001.C924.D57A
Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:C9FF:FE24:D57A
IP Address.....: 192.168.0.5
Subnet Mask.....: 255.255.255.0
Default Gateway.....: 192.168.0.254
DNS Servers.....: 0.0.0.0
DHCP Servers.....: 0.0.0.0
DHCPv6 Client DUID.....: 00-01-00-01-3B-13-AC-12-00-01-C9-24-D5-7A
```

1. עֲנוּן חָדָם הַDHCP גַּיִר סָחִיחַ

2. קְנָע הַשִּׁבְכָה (subnet mask) גַּיִר סָחִיחַ

3. עֲנוּן הַIPv6 גַּיִר סָחִיחַ

4. עֲנוּן חָדָם הַDNS גַּיִר סָחִיחַ

ד. אִי מִן וְסָטָא הַשִּׁבְכָה הַתָּלִיתָה הוּא הָאֲסָרַע מִן חֵיט נֶקַל הַמַּעֲלֹמָת?

אֲחִט בְּדֹאֶרֶת הַרְקָם הַזֶּה יִמָּלֵל הַיָּאָבָה הַסָּחִיחָה.

1. קָבֵל אֲלִיָּפ זְוִיָּיתָה (optic)

2. קָבֵל תְּנִאִי מִלְפּוֹפ (twisted pair)

3. קָבֵל קוֹנְסוֹל (console)

4. קָבֵל מְחוּרִי (coaxial)

ה. אֲכַמֵּל הַיָּמֶלָה הַתָּלִיתָה:

בְּרוֹטוֹקוֹל VTP יִמָּכֵן נִשְׂר תְּעִרִיפֹת הַVLANs לְכָל _____ הַתִּי תַעֲמַל בִּי נִפְס הַמְּגָל (domain) בִּי שִׁבְכָה הָאֲתִּסָּלָת הַמְּחִלִּיתָה (LAN).



الفصل الثاني (56 درجة)

أجب عن جميع الأسئلة 3-6 (لكل سؤال 14 درجة).
في كل سؤال أجب عن أربعة من البنود "أ-هـ" (لكل بند 3.5 درجة).

السؤال 3

أ. أيّ جهازَين لا يمكن توصيلهما بشكل صحيح بواسطة كابل مستقيم (straight cable) ؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة .

1. حاسوب ومفتاح
2. مفتاحان
3. مفتاح وراوتر
4. مفتاح ومُحَوَّر (hub)

ب. أيّ من العناوين التالية هو عنوان قانوني لاستعمال الإنترنت ؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة .

1. 10.135.0.8
2. 202.15.73.5
3. 127.0.0.1
4. 169.254.2.5

ج. ما هي قيمة العدد العشريّ 165 في الميزان الثنائيّ ؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة .

1. 11110000
2. 10100100
3. 10100101
4. 11110001



ד. מהי قيمة العدد الثنائي 11001101 في الميزان العشري؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. 155

2. 205

3. 225

4. 255

ה. معطى عنوان ال IP التالي: 13.14.15.32/16 .

ما هو مُعرّف الشبكة (Net ID) التابع لهذا العنوان؟

السؤال 4

أ. أي نوع بث نستعمل لكي نكشف خادم DHCP في الشبكة؟



أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. multicast

2. broadcast

3. unicast

4. podcast



ב. حصل عُמَال شركة على رسالة الـ WhatsApp التالية، التي وصلت إلى الجهاز الخلوي التابع للشركة:



באי הַהַגוֹם סַאִיבֵר יִהַגֵּם הָעֲמָל?

אֲחַט בְּדִאֵרֶה הַרְקֵם הַזֶּה יִמָּחַל הַיִּבְאָבֶה הַשְּׁחִיחָה.

1. הַהַגוֹם מִנַּע הַחֲדָמָה (DoS)
2. הַהַגוֹם הַרְגֵל בִּי הַוּסָט (MITM)
3. הַהַגוֹם סִיד (fishing)
4. הַהַגוֹם אִנְחָל הַשְּׁחִיחָה (spoofing)

ג. מַה הוּא בְּרוֹטוֹקוֹל APIPA ?

אֲחַט בְּדִאֵרֶה הַרְקֵם הַזֶּה יִמָּחַל הַיִּבְאָבֶה הַשְּׁחִיחָה.

1. בְּרוֹטוֹקוֹל יִעֲרָף לְלַחֲסוֹב עֲנוֹן IP יָדוּי עֲנֵדָמָּה לֹא יִמְכֵּן הַחֲסוּל עֲלֵיָּה מִן חָאָדָם DHCP
2. בְּרוֹטוֹקוֹל יִעֲרָף לְלַחֲסוֹב עֲנוֹן IP מְוָקָת עֲנֵדָמָּה לֹא יִמְכֵּן הַחֲסוּל עֲלֵיָּה מִן חָאָדָם DHCP
3. בְּרוֹטוֹקוֹל יִעֲרָף לְלַחֲסוֹב עֲנוֹן MAC תָּבֵת עֲנֵדָמָּה לֹא יִמְכֵּן הַחֲסוּל עֲלֵיָּה מִן חָאָדָם DHCP
4. בְּרוֹטוֹקוֹל יִעֲרָף לְלַחֲסוֹב עֲנוֹן MAC מְוָקָת עֲנֵדָמָּה לֹא יִמְכֵּן הַחֲסוּל עֲלֵיָּה מִן חָאָדָם DHCP

ד. אֲכַמֵּל הַיִּמְלָה הַתְּלִיָּה:

יִסְתַּעֲמֵל בְּרוֹטוֹקוֹל NAT לְתַחְוִיל עֲנוֹנִין IP _____ אֶל עֲנוֹנִין IP _____ .



هـ. عَرَفَ مدير الشبكة الأمرين التاليين في الراوتر R-A :

R-A(config)# enable password misrad

R-A(config)# enable secret hachinuch

بحسب هذه التعريفات، ما هي كلمة المرور التي يجب أن يُدخِلها مدير الشبكة بعد كتابة الأمر 'enable' ، كما هو مُبَيَّن في ما يلي :

R-A> enable

Password:

أَحِطْ بدائرة الرقم الذي يُمَثِّل الإجابة الصحيحة.

1. misrad
2. hachinuch
3. misrad أو hachinuch
4. secret hachinuch

السؤال 5

أ. مُعْطَاه الشبكة 192.168.0.0 مع قناع الشبكة (subnet mask) 255.255.255.0 .

ما هو أكبر عدد من المُضيفين (hosts) يمكن ضَمُّه لهذه الشبكة؟

أَحِطْ بدائرة الرقم الذي يُمَثِّل الإجابة الصحيحة.

1. 100
2. 192
3. 254
4. 256

ب. أيّ أمر يجب كتابته من أجل رؤية تعريفات التشغيل المحفوظة في الذاكرة الداخلية RAM التابعة للمفتاح S-W ؟

اكتب الأمر الناقص .

S-W# show _____



ג. תמנן في المخرج الجزئي التالي:

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/5, Fa0/6 Fa0/7, Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10 Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15 Fa0/16, Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19 Fa0/20, Fa0/21, Fa0/23, Fa0/24 Gig0/1, Gig0/2
100 IT	active	Fa0/1, Fa0/4, Fa0/11, Fa0/22
1002 fddi-default	active	
1003 token-ring-default	active	
1004 fddinet-default	active	
1005 trnet-default	active	

وفقاً للمخرج، أيّاً من الـ VLANs أقامه مدير الشبكة؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. VLAN 1

2. VLAN 100

3. VLAN 1002

4. VLAN 1005

د. ما هو رقم المُنقذ (port) الذي يُستعمل لإرسال رسائل إلى خادم DNS ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. 21

2. 25

3. 53

4. 80

ه. ما هو الهدف من بروتوكول STP (Spanning Tree Protocol) ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. مَنع حلقات التوجيه (لולאות ניתוב) بمستوى الراوتر (router)

2. مَنع حلقات التبديل (لולאות מיתוג) بمستوى المفتاح (switch)

3. مَنع الانتظار الدائري لعمليات بمستوى الـ OS

4. مَنع الحلقات بين المحاور (hubs) في شبكة الـ LAN



السؤال 6

أ. في ما يلي مُخَرَّج مأخوذ من جدول التوجيه:

S 172.31.0.0/16 [1/0] via 10.0.0.1

وفقاً للمُخَرَّج، أين يمكن إيجاد العنوان 10.0.0.1 ؟

أَحِطْ بدائرة الرقم الذي يُمَثِّل الإجابة الصحيحة.

1. على الراوتر الذي فيه عُزِف التوجيه الثابت
2. على الراوتر التالي، في الطريق إلى شبكة الهدف
3. في شبكة الهدف التابعه للتوجيه الثابت
4. على الحاسوب المُتَّصِل مباشرة مع الراوتر

ب. في ما يلي مُخَرَّج مأخوذ من جدول التوجيه:

D 11.0.0.0/8 [90/3072] via 10.0.0.2, 00:11:04, GigabitEthernet0/0/0

أيّ من بروتوكولات التوجيه التالية تمّ تعريفه في الراوتر؟

أَحِطْ بدائرة الرقم الذي يُمَثِّل الإجابة الصحيحة.

1. RIP
2. EIGRP
3. OSPF
4. BGP

ج. في ما يلي تعريفات لراوتر لاسلكي:

Basic Wireless Settings		Help...
Network Mode:	Mixed	
Network Name (SSID):	MegmatTikshuv	
Radio Band:	Auto	
Wide Channel:	Auto	
Standard Channel:	6 - 2.437GHz	
SSID Broadcast:	☒ Enabled ☐ Disabled	



ما هو معنى الكلمة Mixed (المُشار إليها بواسطة الإطار الأسود)؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. يُمكن الاتّصال اللا سلكيّ بين جميع راوترات الشبكة، بدون تَعَلُّق بنوع المُنتِج.
2. يُمكن الاتّصال اللا سلكيّ بين جميع خُدام الشبكة، بدون تَعَلُّق بنوع الخادم.
3. يُمكن الاتّصال اللا سلكيّ بين جميع أجهزة الشبكة، بدون تَعَلُّق بمعيّار البثّ.
4. يُمكن الاتّصال اللا سلكيّ بين جميع نقاط الاتّصال بالشبكة، بدون تَعَلُّق بخادم الـ DHCP.

5. يريد مدير الشبكة إقامة تعريفات حماية في الراوتر.

في ما يلي مُخرَج قائمة التوجّه (ACL) التي عَرَفَها المدير في الراوتر:

```
Router# show access-lists
```

```
Standard IP access list MyAccessList
```

```
10 deny 172.16.0.0 0.0.255.255
```

```
20 permit host 172.16.200.200
```

هل قائمة التوجّه MyAccessList حَظَرَت الحاسوب الذي عنوان الـ IP التابع له هو 172.16.200.200 ، ولماذا؟

1. لا. عنوان الـ IP التابع لهذا الحاسوب حصل على موافقة (permit) خاصّة رغم أنّ الشبكة التي تحوي هذا العنوان حُظِرَت في السطر السابق
2. لا. لأنّ عنوان الـ IP التابع للحاسوب لا ينتمي للشبكة 172.16.0.0
3. نعم. لأنّه في السطر السابق حُظِرَت الشبكة بأكملها، والسطر السابق هو الذي يُحدّد ذلك.
4. نعم. عنوان الـ IP هو عنوان خاصّ وهو يُحظَر أوتوماتيكياً بواسطة الراوتر

هـ. أكمل الجملة التالية:

_____ هو بروتوكول يعمل في الطبقة الرابعة (transport layer) لنموذج الـ OSI ، ويُمكن إرسال رسائل بشكل فوريّ وسريع بدون استعمال ضبط الترتيب والمُصادقة (عملية المصادقة الثلاثية لا تحُصّل).



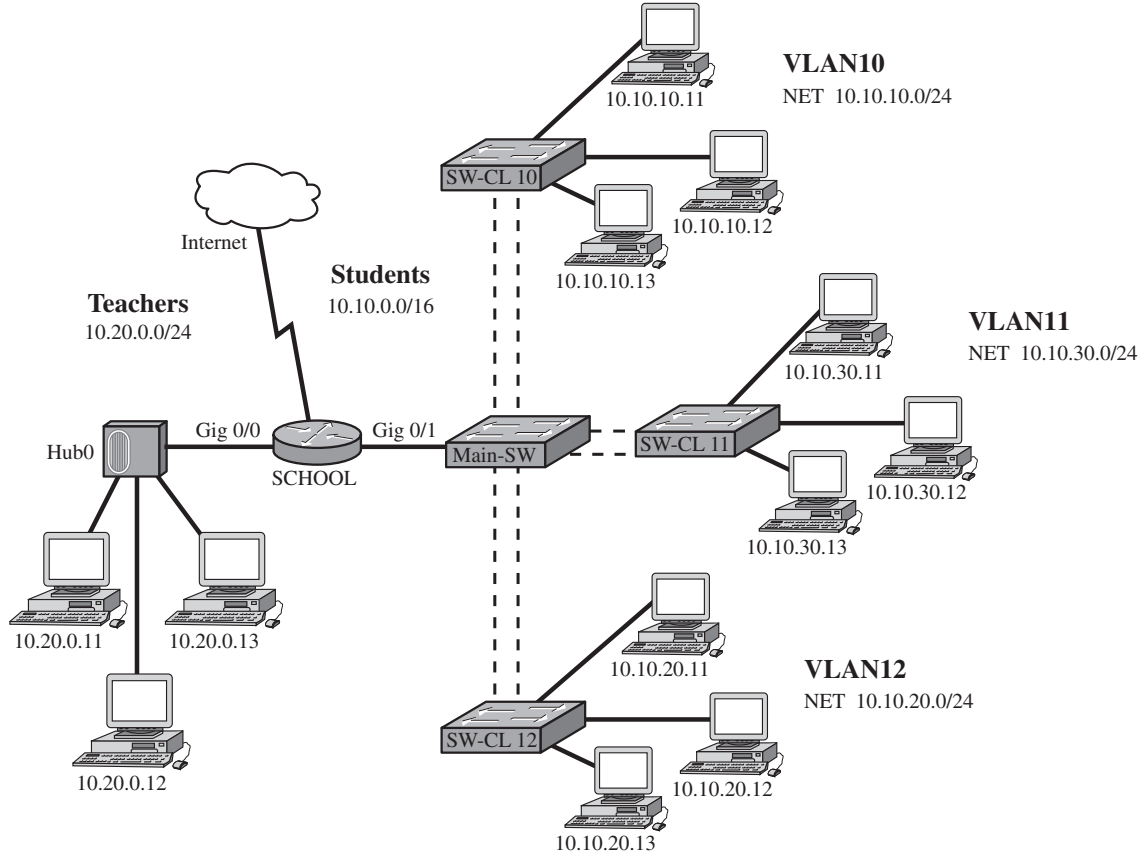
الفصل الثالث (16 درجة)

أجب عن السؤال 7 (16 درجة).

أجب عن أربعة من البنود "أ-هـ" (لكل بند 4 درجات).

السؤال 7

البنود "أ" - "هـ" تنطرق إلى الرسمين التوضيحين التاليين:



الرسم التوضيحي "أ" للسؤال 7

جدول واجهات (مَنافذ، مَمسكٍم) الراوتر SCHOOL

Port	Link	VLAN	IP Address	IPv6 Address	MAC Address
GigabitEthernet0/0	Up	--	10.20.0.254/24	<not set>	000A.F331.2A01
GigabitEthernet0/1	Up	--	<not set>	<not set>	000A.F331.2A02
GigabitEthernet0/1.10	Up	--	10.10.10.1/24	<not set>	000A.F331.2A02
GigabitEthernet0/1.20	Up	--	10.10.20.1/24	<not set>	000A.F331.2A02
GigabitEthernet0/1.30	Up	--	10.10.30.1/24	<not set>	000A.F331.2A02
Serial0/0/0	Up	--	<not set>	<not set>	<not set>
Serial0/0/1	Down	--	<not set>	<not set>	<not set>
Vlan1	Down	1	<not set>	<not set>	00D0.BA18.8D79
Hostname: SCHOOL					

الرسم التوضيحي "ب" - للسؤال 7



א. أراد مدير الشبكة تعريف VTP في شبكة Students، فمن أجل ذلك عرّف المفتاح الرئيسي MAIN-SW كخادم VTP .
أي من الأوامر التالية تقوم بتعريف هذا المفتاح كخادم VTP ؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. MAIN-SW(config)#vtp domain Server
MAIN-SW(config)#vtp mode Students
MAIN-SW(config)#vtp password Tikshuv
2. MAIN-SW(config)#vtp mode main Server
MAIN-SW(config)#vtp domain Studensts
MAIN-SW(config)#vtp password Tikshuv
3. MAIN-SW(config)#vtp mode Server
MAIN-SW(config)#vtp domain Students
MAIN-SW(config)#vtp password Tikshuv
4. MAIN-SW(config)#vtp mode Transparent
MAIN-SW(config)#vtp domain Students
MAIN-SW(config)#vtp password Tikshuv

ב. يرسل الحاسوب 10.20.0.11 رسالة للحاسوب 10.10.10.11 .

أي من الحواسيب الموجودة في الشبكة سيتلقّى الرسالة؟
أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. الحاسوب 10.10.10.11 فقط
2. الحاسوب 10.10.10.11 وجميع بقيّة المُضيفين (hosts) في الشبكة 10.10.0.0/24
3. الحاسوب 10.20.11.10 فقط
4. الحاسوب 10.10.10.11 وجميع بقيّة المُضيفين (hosts) في الشبكة 10.20.0.0/24



ג. ארד מדיר الشبكة تعريف بروتوكول DOT1Q لطلاب طبقة الشواني عشر (VLAN12) في شبكة Students.

أي من الأوامر التالية تُعرّف البروتوكول بشكل صحيح؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثل الإجابة الصحيحة.

1. SCHOOL(config)#interface gigabitEthernet 0/0.20
SCHOOL(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
SCHOOL(config-subif)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
2. SCHOOL(config)#interface gigabitEthernet 0/1.20
SCHOOL(config-subif)#encapsulation dot1Q 12
SCHOOL(config-subif)#ip address 10.10.20.1 255.255.255.0
3. SCHOOL(config)#interface gigabitEthernet 0/1.10
SCHOOL(config-subif)#encapsulation dot1Q 11
SCHOOL(config-subif)#ip address 10.10.20.1 255.255.255.0
4. SCHOOL(config)#interface gigabitEthernet 0/0.30
SCHOOL(config-subif)#ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
SCHOOL(config-subif)#encapsulation dot1Q 12

ד. قرر مدير الشبكة أن يُعرّف خادم DHCP لخدمة مستعملي شبكة Teachers.

أكمل الأوامر الناقصة:

```
Router-Tikshuv(config)#ip dhcp pool Teachers
Router-Tikshuv(dhcp-config)#network _____
Router-Tikshuv(dhcp-config)#default-router _____
Router-Tikshuv(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
Router-Tikshuv(dhcp-config)#exit
```




هـ. ما هو عدد مجالات التصادم (collision domains) الموجودة في شبكة Teachers ؟

أحط بدائرة الرقم الذي يُمثّل الإجابة الصحيحة.

1. واحد

2. ثلاثة

3. أربعة

4. لا توجد مجالات تصادم في شبكة Teachers .

نتمنى لك النجاح !

حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل .
النسخ والنشر ممنوعان إلا بإذن من وزارة التربية والتعليم .

מדבקת משגיח
ملصقة مراقب

"אתך בכל מקום, גם בבגרות.
בהצלחה, מועצת התלמידים והנוער הארצית"
"معك في كل مكان، وفي البجروت أيضًا.
بالنجاح، مجلس الطلاب والشبيبة القطري"