

מערכות תקשוב – מוגבר

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעתיים.

ב. מבנה השאלון: בשאלון זה שני חלקים:

חלק א' – לנבחנים בהכרת המחשב ומערכת ההפעלה.

עליך לענות על כל השאלות 1–3 (100 נקודות)

חלק ב' – לנבחנים ביישומים גרפיים.

עליך לענות על כל השאלות 4–6 (100 נקודות)

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין

הוראות למשגיח: בתום הבחינה יש לוודא שהנבחנים הדביקו את מדבקת הנבחן שלהם במקום המיועד לכך בדף התשובות שבנספח וצירפו אותו למחברת הבחינה.

כתוב במחברת הבחינה בלבד, בעמודים נפרדים, כל מה שברצונך לכתוב כ**טיוטה** (ראשי פרקים, חישובים וכדומה).

כתוב "טיוטה" בראש כל עמוד טיוטה. כתיבת טיוטות כלשהן על דפים שמחוץ למחברת הבחינה עלול לגרום לפסילת הבחינה!

בשאלון זה 20 עמודים ועמוד אחד של נספח.

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

בהצלחה!

השאלות

חלק א' – לנבחנים בהכרת המחשב ומערכת ההפעלה (100 נקודות)

ענה על כל השאלות 1-3.

שים לב, עליך לכתוב את תשובותיך בדף התשובות שבנספח:

בסעיפים רבי-ברירה – בחר בתשובה הנכונה, והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בדף התשובות.
בסעיפים פתוחים – כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.

שאלה 1 (30 נקודות)

ענה על ארבעה מבין הסעיפים א'-ה' (לכל סעיף – 7.5 נקודות).

א. התבונן באיור שלהלן:



מהו סוג הכבל המופיע באיור?

כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.

ב. כמה סיביות מכיל Byte אחד?

כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.

ג. מהי חומרה?

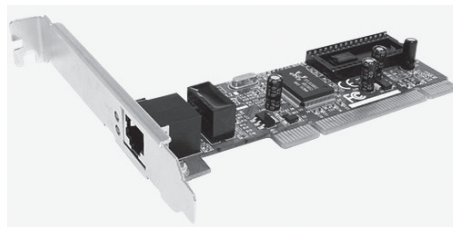
1. תוכנית מחשב

2. רכיב פיזי של מחשב

3. תוכנה זדונית

4. פרוטוקול תקשורת

ד. התבונן באיור שלהלן:



מהו סוג הכרטיס המופיע באיור?

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

ה. התבונן באיור שלהלן:



למה משמש הרכיב המופיע באיור?

1. לשמירת מידע בצורה מגנטית
2. לאספקת מתח חשמלי לרכיבי המחשב
3. לשמירת מידע בצורה אופטית
4. לעיבוד נתונים במחשב

שאלה 2 (30 נקודות)

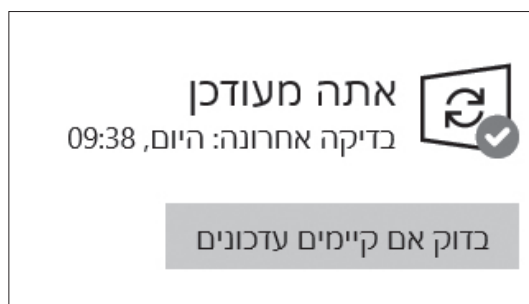
ענה על ארבעה מבין הסעיפים א'–ה' (לכל סעיף – 7.5 נקודות).

א. התבונן בפלט שלהלן:

```
C:\>  
  
FastEthernet0 Connection:(default port)  
  
Connection-specific DNS Suffix...:  
Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:C9FF:FEE3:E85B  
IPv6 Address.....: ::  
IPv4 Address.....: 192.168.10.100  
Subnet Mask.....: 255.255.255.0  
Default Gateway.....: ::  
192.168.10.23
```

איזו פקודה יש להקליד לאחר C:\> כדי לקבל את הפלט הזה?
כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.

ב. התבונן בהודעה שלהלן:



מהו סוג העדכון שבוצע במחשב?

1. עדכון של מערכת ההפעלה של Windows
2. עדכון של התוכנות הגרפיות במחשב
3. עדכון של תוכנת האנטי-וירוס של המחשב
4. עדכון של תוכנת ה-packet tracer

ג. בעת הרכבת מחשב, היכן מורחים את המשחה התרמית?

1. בין המעבד ללוח־האם
2. בין הכרטיס הגרפי ללוח־האם
3. בין המארז למכסה שלו
4. בין המעבד לגוף הקירור שמעליו

ד. מה **אינו** חלק מתפקידיה של מערכת ההפעלה במחשב?

1. ניהול קבצים
2. ניהול משימות
3. כיוון עוצמת התאורה של צג המחשב
4. אספקת ממשק משתמש

ה. לפניך שלושה מכשירים:

- נתב (router)
- מחשב (PC)
- טלפון חכם (smartphone)

אילו מבין מערכות ההפעלה שלהלן, מתאימות לכל מכשיר?

מערכות הפעלה:

IOS , Linux , android , Windows

כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.

שאלה 3 (40 נקודות)

ענה על חמישה מבין הסעיפים א'-ו' (לכל סעיף – 8 נקודות).

- א. העתק את המשפט שלהלן לדף התשובות שבנספח והשלם אותו.
- כתובת IPv4 מורכבת מ _____ אוקטטות (octates) וכוללת _____ סיביות (bits).
- ב. נתונה כתובת ה-IP 10.192.168.11 עם מסכת הרשת 255.255.0.0. מהי כתובת הרשת (Net Id) ?
- כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך בדף התשובות.
- ג. להלן הגדרות שהגדירה טכנאית רשת במסך ההגדרות הבסיסיות שבנתב האלחוטי:

Wireless-N Broadband Router

Firmware Version: v0.93.3

Wireless-N Broadband Router WRT300N

Wireless Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Basic Wireless Settings Wireless Security Wireless MAC Filter Advanced Wireless Settings

Basic Wireless Settings

Network Mode: Mixed

Network Name (SSID): Tikshuv

Radio Band: Auto

Wide Channel: Auto

Standard Channel: 1 - 2.412GHz

SSID Broadcast: ☐ Enabled ☒ Disabled

Help...

בחר בהיגד הנכון מבין ההיגדים שלהלן.

1. הטכנאית הגדירה את קצב העברת הנתונים של הנתב האלחוטי
2. הטכנאית הגדירה את סוג האבטחה בנתב האלחוטי
3. הטכנאית הגדירה שם הרשת האלחוטית יהיה מוסתר
4. הטכנאית הגדירה שם הרשת האלחוטית יהיה גלוי

ד. איזו מחלקה של כתובות IP משמשת לתקשורת מסוג multicast ?

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

ה. כיצד מכונה מחשב המספק שירותים למחשבים אחרים באמצעות תוכנה המותקנת עליו?

- 1. client
- 2. server
- 3. router
- 4. switch

ו. התבונן בפלט שלהלן:

```
Link-local IPv6 Address.....: FE80::230:F2FF:FEC5:B52E
Autoconfiguration IP Address....: 169.254.181.46
Subnet Mask.....: 255.255.0.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0
```

מהו מקורה של כתובת ה-IP של המחשב על-פי הפלט?

- 1. שרת ה-DHCP
- 2. מחשב עמית (peer)
- 3. הנתב (router)
- 4. מערכת ההפעלה (OS)

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בדף התשובות שבנספח, וצרף אותו למחברתך.

חלק ב': לנבחנים ביישומים גרפיים (100 נקודות)

ענה על כל השאלות 4–6.

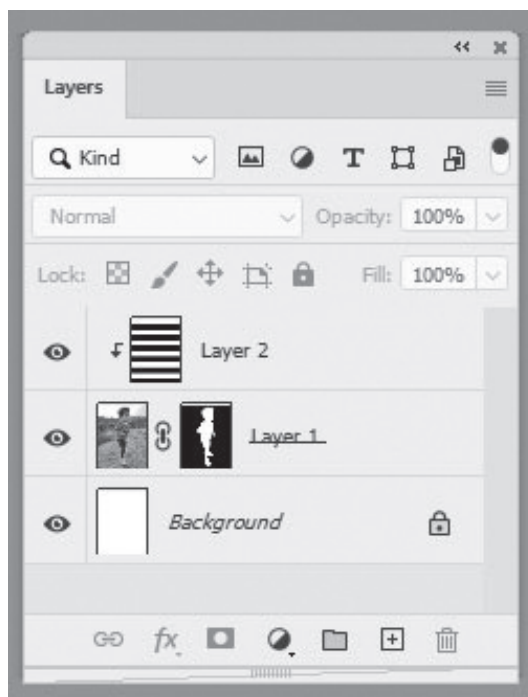
בכל סעיף בחר בתשובה הנכונה, והקף בעיגול את הספרה המייצגת אותה בדף התשובות שבנספח.

שאלה 4 (30 נקודות)

ענה על ארבעה מבין הסעיפים א'–ה' (לכל סעיף – 7.5 נקודות).

שאלה 4 עוסקת בתוכנת פוטושופ (Photoshop).

א. התבונן בחלונית שלהלן.



איזו תוצאה נקבל אם נגדיר את מסכת השכבה (layer mask) כפי שמוצג בחלונית?



.1



.2

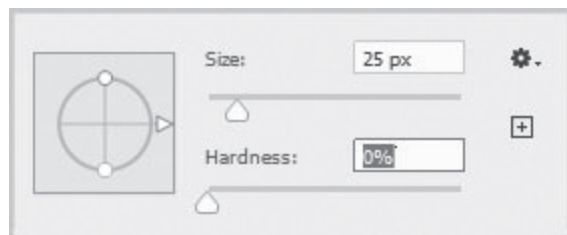


.3



.4

ב. התבונן בחלונית שלהלן.



כיצד תיראה המברשת שהוגדרה בחלונית?



1.



2.



3.



4.

ג. מה מבצע כלי החותמת?

1. דוגם מקטע גרפי מאזור מסוים בתמונה ומעתיקו לאזור אחר
2. מסיר מקטע גרפי מאזור מסוים בתמונה ומעבירו לאזור אחר
3. ממזג אובייקטים בעלי ציר סימטרי משותף
4. מייצר חתימה דיגיטלית למסמך

ד. להלן צילום של דמות וסביבה סורטט קו.



מהו כלי הבחירה (selection tool) שבעזרתו סורטט הקו?

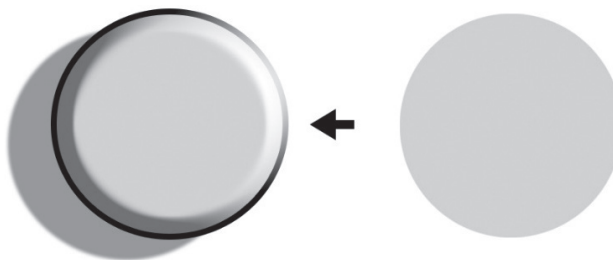
1. Lasso Tool

2. Magic Wand Tool

3. Polygonal Lasso Tool

4. Rectangular Marquee Tool

ה. באיור שלפניך מוצג עיגול שהוסיפו לו אפקטים בחלונית האפקטים.



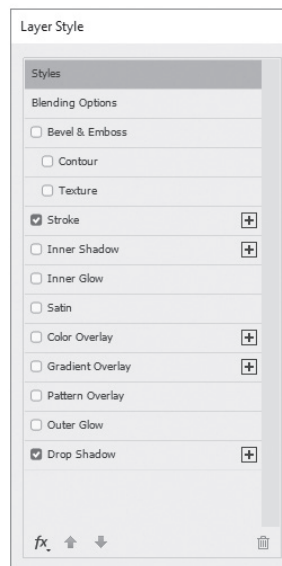
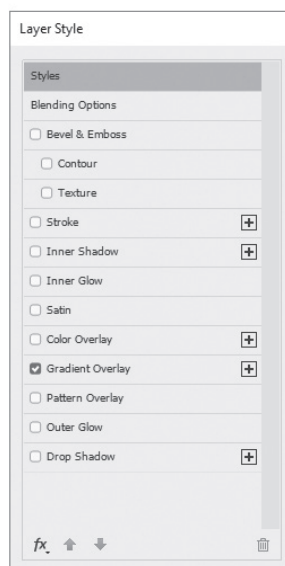
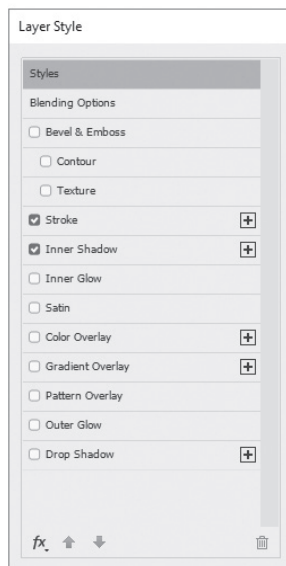
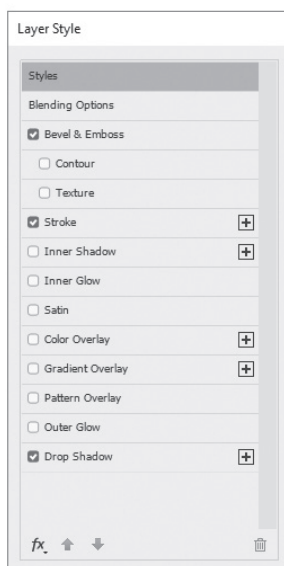
באיזו מבין החלוניות שלהלן מסומנים האפקטים שהוסיפו לעיגול?

4.

3.

2.

1.

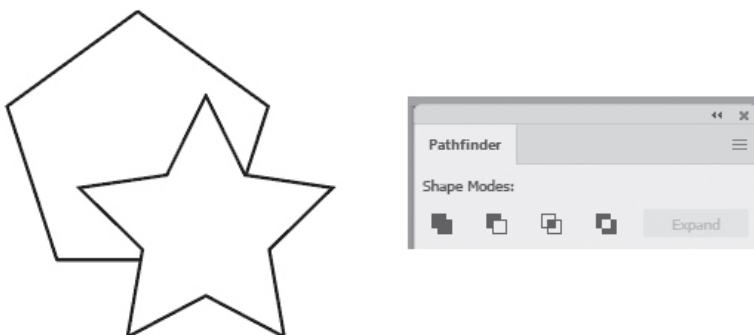


שאלה 5 (30 נקודות)

ענה על ארבעה מבין הסעיפים א'–ה' (לכל סעיף – 7.5 נקודות).

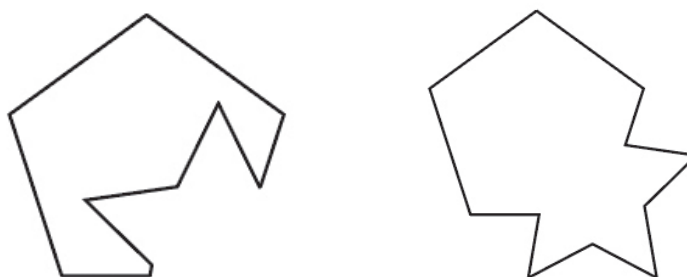
שאלה 5 עוסקת בתוכנת אילוסטרייטור (Illustrator) .

א. התבונן בשתי הצורות ובחלונית ה-pathfinder שלהלן:

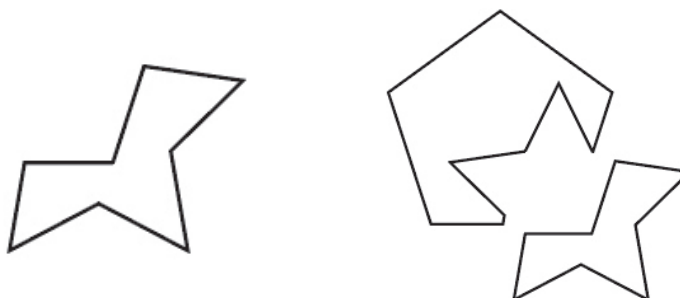


איזו צורה מבין הצורות שלהלן **לא** תתקבל מן האפשרויות המוצעות בתפריט?

1. 2.



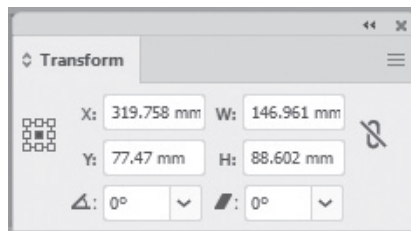
3. 4.



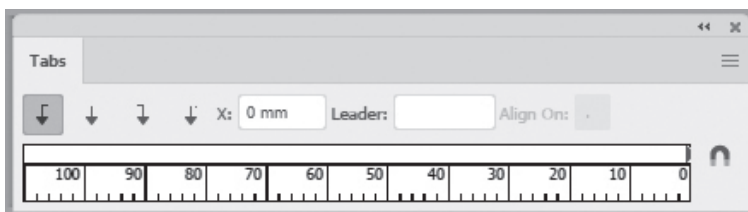
ב. לפניך המילה HELLO שנעשה בה שינוי.

HELLO → H E L L O

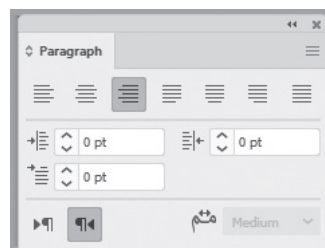
מהי החלונית שבעזרתה בוצע השינוי?



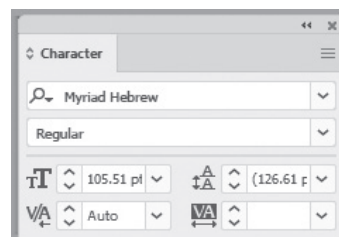
1.



2.



3.



4.

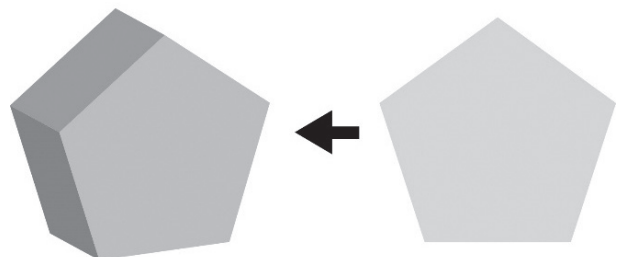
ג. לפניך קו.



מהו הכלי שבעזרתו נוצר הקו?

1.  2.  3.  4. 

ד. לפניך צורה שעברה שינוי.



מהן החלונות שבעזרתן בוצע השינוי?

1. effect → distort & transform → twist
2. effect → distort & transform → transform
3. effect → 3D → extrude & bevel
4. effect → 3D → rotate

ה. להלן תמונה שציירו עליה כוכב.

לאחר מכן, עם סימון התמונה והכוכב יחד וביצוע פעולה נוספת, התקבלה התוצאה שלהלן:



מהו הכלי שבעזרתו התקבלה התוצאה הנ"ל?

1. Clipping Mask

2. Blend

3. Crop image

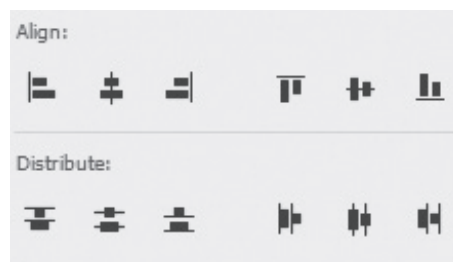
4. Rasterize

שאלה 6 (40 נקודות)

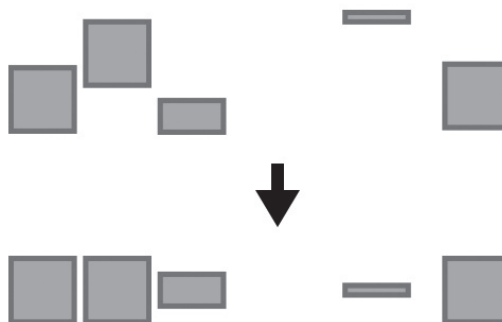
ענה על חמישה מבין הסעיפים א'–ו' (לכל סעיף – 8 נקודות).

שאלה 6 עוסקת בתוכנת פוטושופ (Photoshop) ובתוכנת אילוסטרייטור (Illustrator) גם יחד.

א. להלן חלונית ה־Align המופיעה בפוטושופ ובאילוסטרייטור.



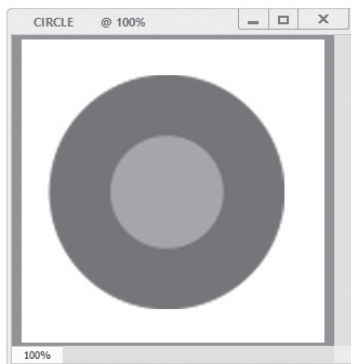
לפניך איור ובו נראים חמישה אובייקטים נפרדים שסומנו יחד וסודרו על־ידי לחיצה על פקדים שבחלונית ה־Align.



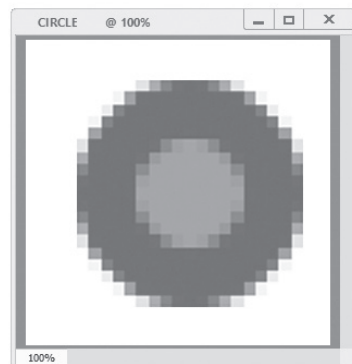
מהם הפקדים שבעזרתם התקבלה התוצאה הנ"ל?

1. 2. 3. 4.
-

ב. להלן שתי תמונות תקריב (zoom in) של עיגול, שהתקבלו על-ידי תוכנה.



תמונה ב'



תמונה א'

בעזרת איזו תוכנה התקבלה כל תמונה?

1. שתי התמונות התקבלו בפרוטושופ
2. שתי התמונות התקבלו באילוסטרייטור
3. תמונה א' התקבלה בפרוטושופ, ותמונה ב' – באילוסטרייטור
4. תמונה א' התקבלה באילוסטרייטור, ותמונה ב' – בפרוטושופ

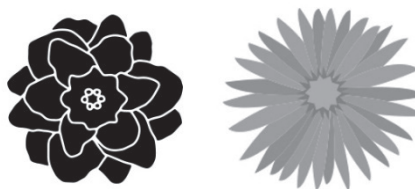
ג. להלן שני כלים: חותמת (clone stamp tool) וספירלה (spiral tool) .



לאיזו תוכנה שייך כל כלי?

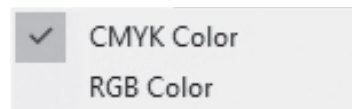
1. שני הכלים שייכים לפרוטושופ
2. שני הכלים שייכים לאילוסטרייטור
3. החותמת שייכת לפרוטושופ, והספירלה – לאילוסטרייטור
4. החותמת שייכת לאילוסטרייטור, והספירלה – לפרוטושופ

ד. באילו חלוניות מופיעים איורים מוכנים כדוגמת האיורים שלהלן?



1. באילוסטרייטור הם מופיעים בחלונית ה-symbol , ובפוטושופ – בחלונית ה-custom shape tool
2. בשתי התוכנות הם מופיעים בחלונית ה-patterns
3. בשתי התוכנות הם מופיעים בחלונית ה-brushes
4. באילוסטרייטור הם במופיעים בחלונית ה-custom shape tool , ובפוטושופ – בחלונית ה-symbol

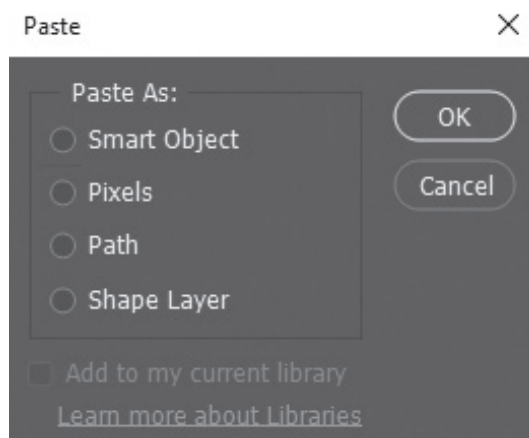
ה. בתוכנות פטושופ ואילוסטרייטור אפשר לקבוע את מודל הצבע של הקובץ בחלונית שלהלן:



בחר בהיגד הנכון מבין ההיגדים שלהלן:

1. באילוסטרייטור מופיעות רק האפשרויות האלה, ואילו בפוטושופ מופיעות אפשרויות נוספות
2. באילוסטרייטור מופיעות אפשרויות נוספות, ואילו בפוטושופ מופיעות רק האפשרויות האלה
3. בשתי התוכנות מופיעות בחלונית הזו אפשרויות נוספות
4. בשתי התוכנות מופיעות אפשרויות אלו בלבד

1. כאשר מעתיקים אובייקט וקטורי מתוכנת אילוסטרייטור לתוכנת פוטושופ, מופיעה החלונית שלהלן:



איזו מבין האפשרויות שלהלן **לא** תאפשר המשך עריכה לצורה הווקטורית המועתקת?

1. Smart object

2. Pixels

3. Path

4. Shape layer

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך בדף התשובות שבנספח, וצרף אותו למחברתך.

בהצלחה!

הדבק את מדבקת הנבחן שלך במקום המיועד לכך, והדק את הדף הזה למחברת הבחינה שלך.
בסעיפים רב-ברירה – הקף בעיגול את הספרה המייצגת את התשובה הנכונה.
בסעיפים פתוחים – כתוב את תשובתך במקום המיועד לכך.

חלק א' – לנבחנים בהכרת המחשב ומערכת ההפעלה

שאלה 1				
סעיף א	_____			
סעיף ב	_____			
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4
_____ נתב –				
_____ מחשב –				
_____ טלפון חכם –				

שאלה 3				
סעיף א	_____			
סעיף ב	_____			
סעיף ג	1	2	3	4
סעיף ד	1	2	3	4
סעיף ה	1	2	3	4
סעיף ו	1	2	3	4

חלק ב' – לנבחנים ביישומים גרפיים

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

שאלה 5				
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 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 ו	1	2	3	4