

## אופטיקה יישומית א'

יחידת לימוד אחת

### הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעתיים.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: חלק א' – מיועד לתלמידי ההתמחות צילום בלבד.

פרק ראשון	40	נקודות
פרק שני	60	נקודות
סה"כ	100	נקודות

חלק ב' – מיועד לתלמידי ההתמחות טלוויזיה בלבד.

פרק שלישי	30	נקודות
פרק רביעי	30	נקודות
פרק חמישי	40	נקודות
סה"כ	100	נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: מחשבון.

ד. הוראות מיוחדות: שים לב למבנה השאלון. ענה רק על השאלות המיועדות להתמחות שלמדת בה.

בשאלון זה 7 עמודים.

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר, אך מכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.

בהצלחה!

## השאלות

### חלק א' (100 נקודות)

מיועד לתלמידי ההתמחות צילום בלבד.

ענה על השאלות שבפרק הראשון ובפרק השני לפי ההנחיות המובאות בראש כל פרק.

### פרק ראשון (40 נקודות)

ענה על שתיים מבין השאלות 1-4 (לכל שאלה – 20 נקודות).

#### שאלה 1

10 נק' א. הסבר מהי תנועת פאן (Pan) ומהי תנועת טילט (Tilt) במצלמת וידאו.

10 נק' ב. הסבר מהו Extreme Long Shot ומהו Extreme Close up. לאיזו מטרה תשתמש בכל אחד מהם?

#### שאלה 2

אתה מצלם במצלמת רפלקס 35 מ"מ בעלת פוקוס אוטומטי. ציין באיזה מקרה תבחר לצלם בכל אחד מן המצבים האלה:

6 נק' א. Av – עדיפות צמצם

7 נק' ב. Tv – עדיפות תריס

7 נק' ג. פוקוס ידני

### שאלה 3

מד האור מורה שיש לצלם בזמן חשיפה  $\frac{1}{250}$  sec ובמספר צמצם 8 .

10 נק' א. באיזו מהירות סָגַר יש לצלם במספר צמצם 16 , באותם תנאי תאורה?

10 נק' ב. באיזה מספר צמצם יש לצלם במהירות  $\frac{1}{1000}$  sec ?

### שאלה 4

10 נק' א. באיזה מקרה תבחר לצלם באמצעות מדידת אור נקודתית?

10 נק' ב. תאר כיצד תבצע את הצילום במקרה זה.

### פרק שני (60 נקודות)

ענה על ארבע מבין השאלות 5–10 (לכל שאלה – 15 נקודות).

### שאלה 5

עליך לצלם אירוע בעזרת מִבְזָק נייד. תאר **שתי** שיטות לריכוך תאורת המבזק.

### שאלה 6

עליך לצלם סוס דוהר.

7 נק' א. כיצד תצלם כדי לקבל בתמונה רקע חד וסוס "במריחה"?

8 נק' ב. כיצד תצלם כדי לקבל בתמונה סוס "בהקפאה"?

### שאלה 7

עליך לצלם מופע באולם תיאטרון ללא שימוש במבזק; האולם חשוך ועל הבמה מתרחשת סצנת לילה.

- א. באיזו רגישות תבחר לצלם? הסבר מדוע.  
7 נק' (7 נק')
- ב. באיזה מספר צמצם תבחר לצלם? הסבר מדוע.  
8 נק' (8 נק')

### שאלה 8

- א. הסבר את המושג "אורך מוקד".  
7 נק' (7 נק')
- ב. מה הקשר בין אורך המוקד של העצמית ובין זווית הראייה, ומה הקשר בין אורך המוקד של העצמית ובין עומק השדה?  
8 נק' (8 נק')

### שאלה 9

- א. אתה נמצא מחוץ לגבולות של מגרש כדורגל, ועליך לצלם שוער בזמן שהוא עוצר כדור. באיזה סוג עצמית תשתמש לצילום?  
7 נק' (7 נק')
- ב. באיזה סוג עצמית עדיף להשתמש לצילום דיוקן, לקבלת תמונה לא מעוותת של פני המצולם?  
8 נק' (8 נק')

### שאלה 10

- א. הסבר מהו "עומק שדה".  
5 נק' (5 נק')
- ב. ציין שני גורמים שקובעים את עומק השדה.  
5 נק' (5 נק')
- ג. הבא דוגמה לניצול של עומק השדה בעת צילום.  
5 נק' (5 נק')

## חלק ב' (100 נקודות)

מיועד לתלמידי ההתמחות טלויזיה בלבד.

ענה על השאלות שבפרק השלישי, בפרק הרביעי ובפרק החמישי לפי ההנחיות המובאות בראש כל פרק.

### פרק שלישי: טכנולוגיות צילום (30 נקודות)

ענה על שתיים מבין השאלות 11 – 13 (לכל שאלה – 15 נקודות).

#### שאלה 11

- א. (5 נק') הסבר מהו עומק שדה.
- ב. (5 נק') הסבר את הקשר בין השימוש בצמצם לבין עומק השדה.
- ג. (5 נק') תוך כדי צילום אתה מבחין שעומק השדה קטן מדי. ציין פעולה **אחת** שבאמצעותה תגדיל את עומק השדה.

#### שאלה 12

- א. (5 נק') הסבר את המונח "פריים".
- ב. (5 נק') ציין את מספר הפריימים בפילם ואת מספרם בוידאו. איזו תופעה תתרחש כאשר אתה צופה בסרט שמספר הפריימים בו קטן מהמספרים שציינת?
- ג. (5 נק') ציין את מספר הפריימים לשנייה בשיטת השידור בארץ ואת מספר הפריימים לשנייה בשיטת השידור בארה"ב. ממה נובע ההבדל במספר הפריימים לשנייה בין שתי השיטות?

#### שאלה 13

- א. (8 נק') הסבר מהו מנגנון ה-GAIN במצלמת וידאו ומה תפקידו.
- ב. (7 נק') ציין יתרון **אחד** וחסרון **אחד** של השימוש ב-GAIN בעת צילום.

### **פרק רביעי: טכנולוגיית עריכה (30 נקודות)**

**ענה על שתיים מבין השאלות 14 – 16 (לכל שאלה – 15 נקודות).**

#### **שאלה 14**

אתה עורך כתבה ובה צילום של ריאיון. המרואיין מדבר כשלוש דקות בשוט אחד.

**(7 נק')** א. כיצד תצמצם את הכתבה לדקה אחת בלבד, בלי שהצופה ירגיש בחיתוך?

**(8 נק')** ב. תאר את שלבי העריכה של הכתבה בפועל, מן השלב של קבלת הקלטת עם חומר הגלם ועד לשלב של הורדת הכתבה המוכנה לקלטת.

#### **שאלה 15**

**(7 נק')** א. מהו Key effect ? הבא שתי דוגמאות לשימוש בו.

**(8 נק')** ב. מהו Superimpose ? הסבר כיצד יוצרים אותו.

#### **שאלה 16**

**(5 נק')** א. הסבר מהו TIME CODE . כיצד הוא נוצר?

**(5 נק')** ב. לפניך דוגמה של TIME CODE : 02:04:07:12 . הסבר את המשמעות של הצירוף הזה.

**(5 נק')** ג. מנה שני יתרונות של TIME CODE .

## **פרק חמישי: שפה קולנועית (40 נקודות)**

**ענה על שתיים מבין השאלות 17–19 (לכל שאלה – 20 נקודות).**

### **שאלה 17**

בחר סצנה אחת מאחד הסרטים שצפית בהם במסגרת לימודיך. ציין את שם הסרט ונתח את הסצנה בקצרה על-פי **חמש** מבין הנקודות האלה:

- הנושא והמבנה הדרמתי של הסצנה.
- נקודות המפנה בסצנה.
- העמדת השחקנים מול המצלמה.
- תפקיד המצלמה בסצנה.
- תפקיד התאורה בסצנה.
- תפקיד התפאורה בסצנה.
- תפקיד העריכה בסצנה.
- תפקיד פס הקול בסצנה.

### **שאלה 18**

ציין את תרומתו העיקרית של כל אחד מן הבמאים האלה להתפתחות השפה הקולנועית: ג'ורג' מלייס, האחים לומייר, גריפית ("אי סובלנות", "הולדת אומה") ואדווין פורטר ("שוד הבנק").

### **שאלה 19**

הסבר את הדמיון ואת השוני בין הסרט האילם ובין הסרט המדבר על-פי ההיבטים האלה:

- מבנה העלילה
- בימוי השחקנים
- צילום

לווה את תשובתך בדוגמאות מסרטים שצפית בהם במהלך לימודיך.

### **בהצלחה!**