

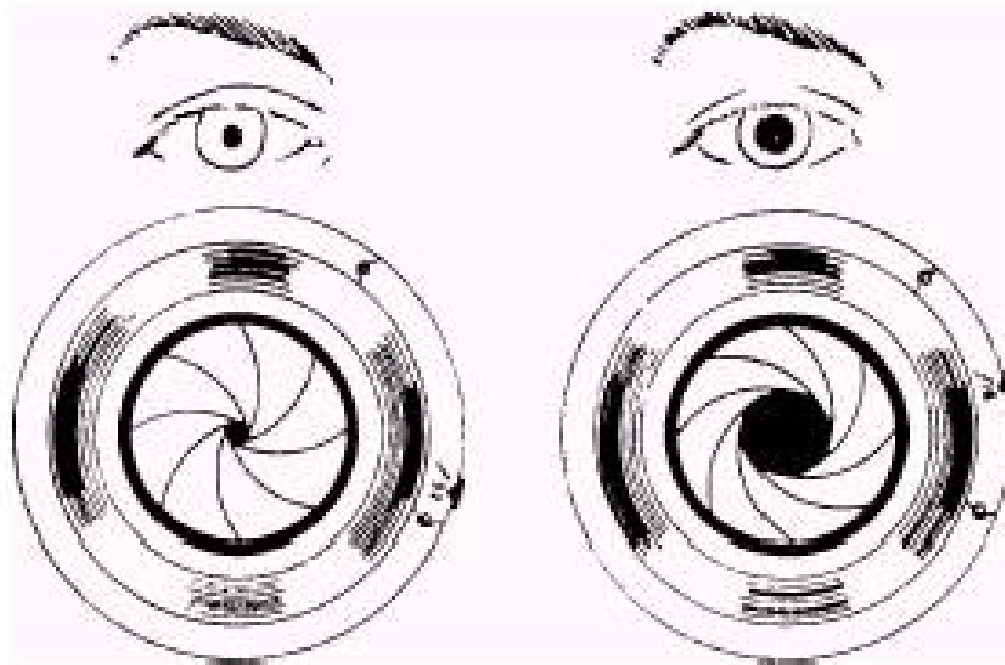
בוא נביר את המצלמה!

<http://www.lupa.co.il/presentation.aspx>

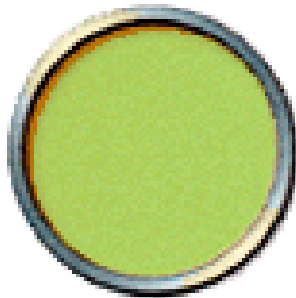


צמצם:

למה אנחנו צריכים צמצם?



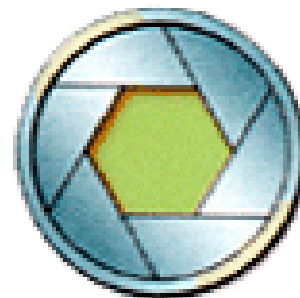
איך הצמצם בנוי?



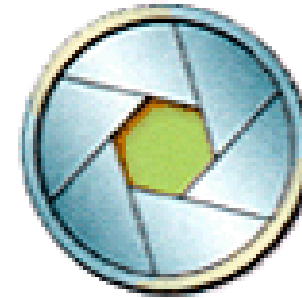
f/1.4



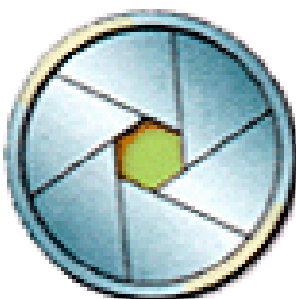
f/2



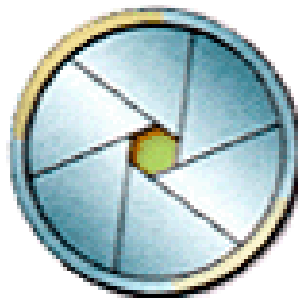
f/2.8



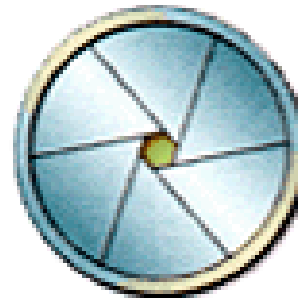
f/4



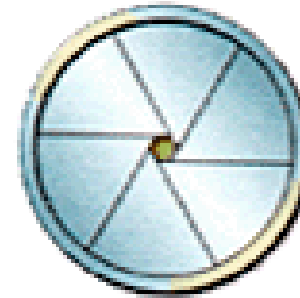
f/5.6



f/8



f/11



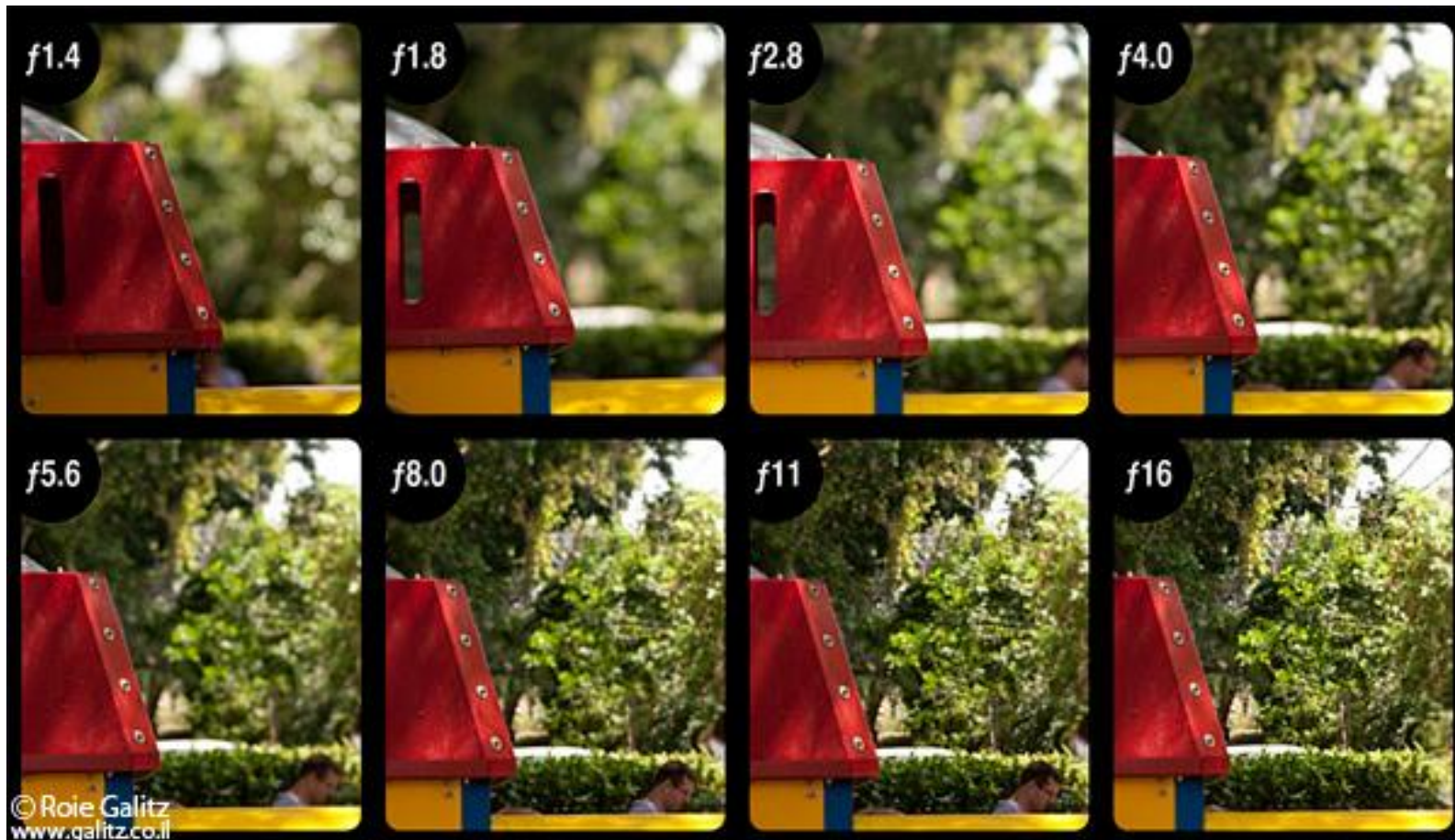
f/16

מהן תחנות הצמצם?

במהלך הצילום אנחנו עובדים עם מספר תחנות קבועות כשבסלנג שלנו אנו קוראים להם "סטופים".
התחנות הללו הן:

F/1, F/1.4, F/2, F/2.8, F/4, F/5.6, F/8, F/11, F/16, F/22, F/32, F/45, F/64

משמעות הסטופים היא שכל תחנה, מהתחנות שרשומות מעלה,
מכניסה לנו כפול או חצי מכמות האור



הצמצם ועומק השדה

אחת מתופעות הלוואי הכי ברורות וידועות של הצמצם
הוא ההשפעה על עומק השדה



מה היו תנאי הצמצם בצילומים האלו?





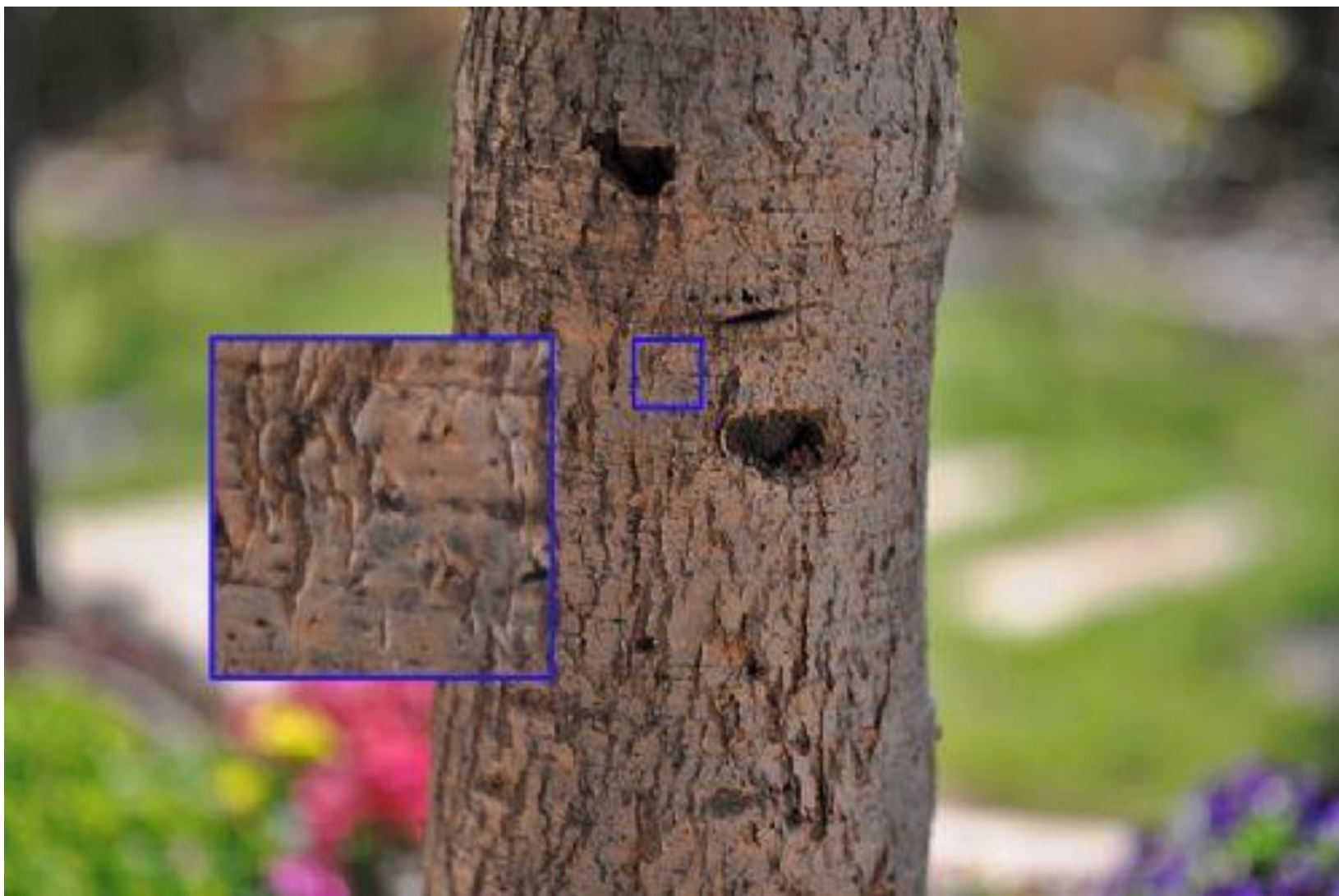
"מחלות" הצמצם הפתוח (בעדשות מסוימות)

צמצם פתוח לרווחה בדרך כלל יוביל להחשכת פינות (Vignetting) בהם קצוות התמונה חשוכים יותר ממרכזה





צמצם סגור לחלוטין יגרום לתופעת העקיפה שפוגעת בחדות הצילום





תריס:

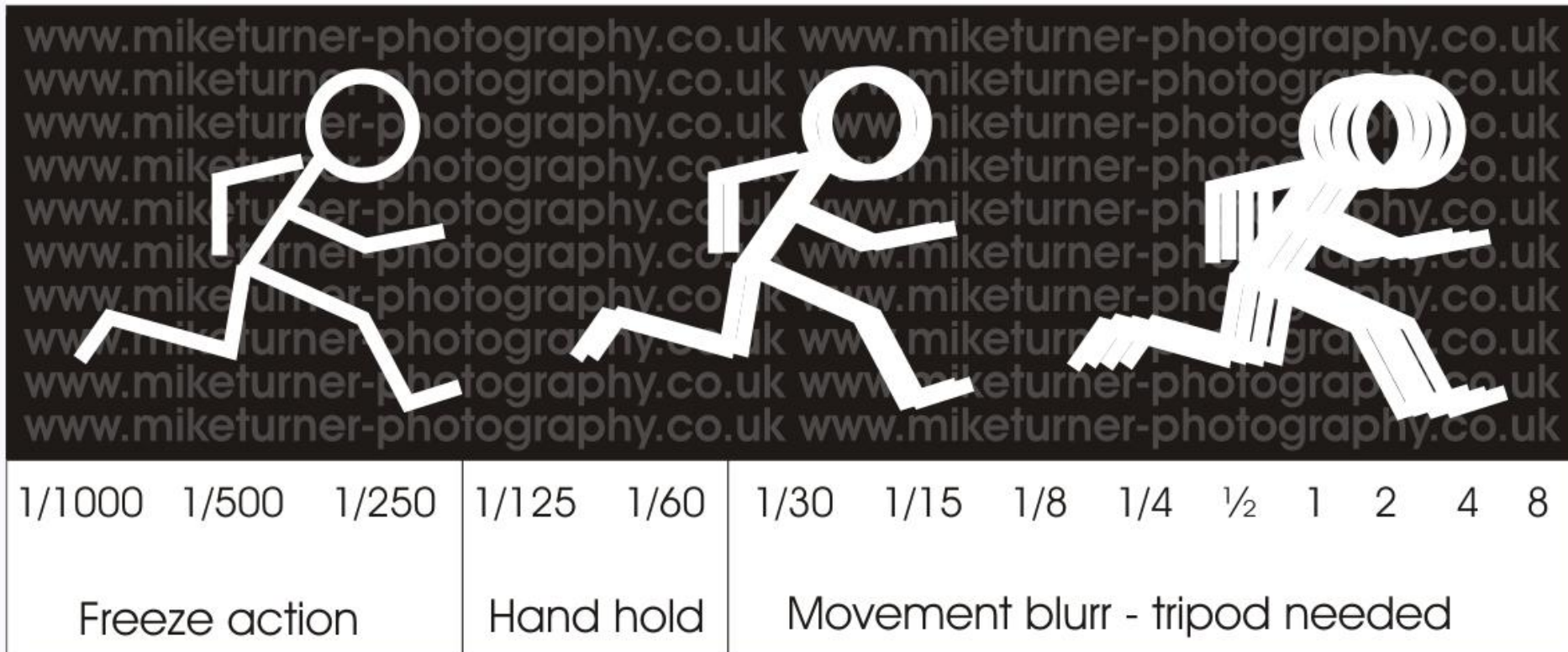
למה אנחנו צריכים תריס?



איך התריס עובד?

<http://regex.info/blog/2008-09-04/925>

Shutter speed



איך התריס עובד?

[http:// מהי מהירות התריס?](http://מהי מהירות התריס?)

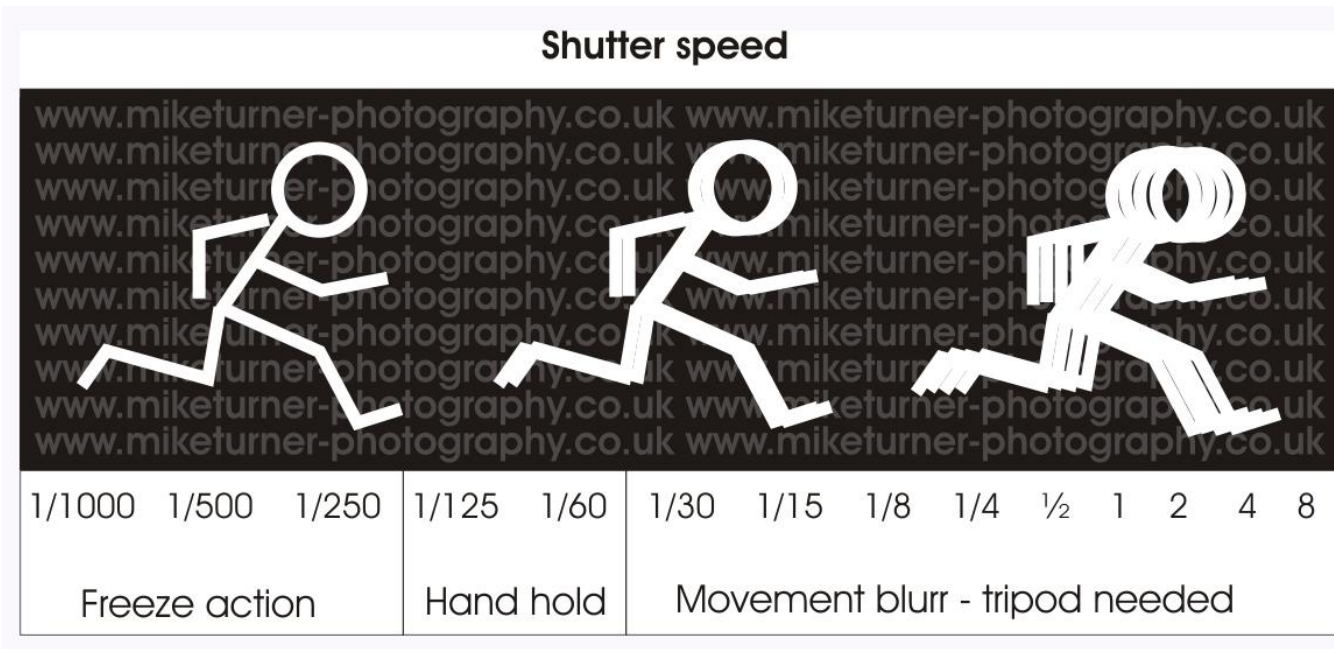
מהירות התריס נמדדת בשניות או בחלקי השנייה.
כל מספר אשר מופיע לידו גרשיים, לדוגמה "2" או "4",
המשמעות היא חשיפה של 2 שניות או 4 שניות בהתאמה.
כל מספר אשר מופיע ללא גרשיים מבטא 1 חלקי אותו המספר,
לדוגמה 250 ייצג $1/250$ של שנייה ו-4 ייצג $1/4$ (רבע שנייה)

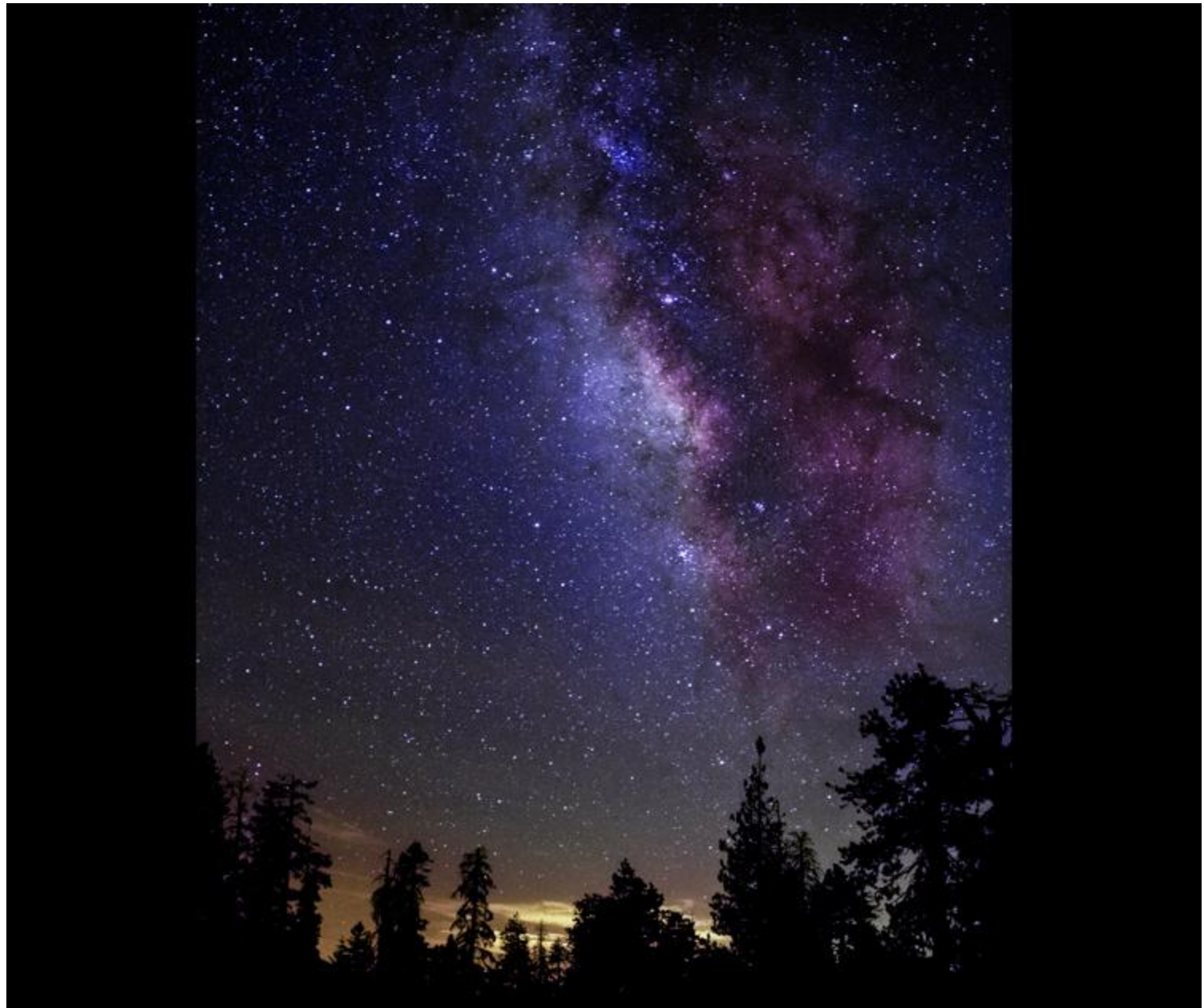


מהן תחנות התריס?

גם כאן, כמו בצמצם, אנחנו משתמשים במונח "סטופים" או "סטופ" כשקופצים בין תחנה לתחנה של התריס. הסטופים (תחנות) של התריס הן:

**,250 ,125 ,60 ,30 ,15 ,8 ,4 ,2 ,"1 ,"2 ,"4 ,"8 ,"15 ,"30
BULB ,8000 ,4000 ,2000 ,1000 ,500**





הקפאה או מריחה?

**בשביל ליצור מריחה נצטרך לצלם
במהירות תריס נמוכה ממהירות התנועה**

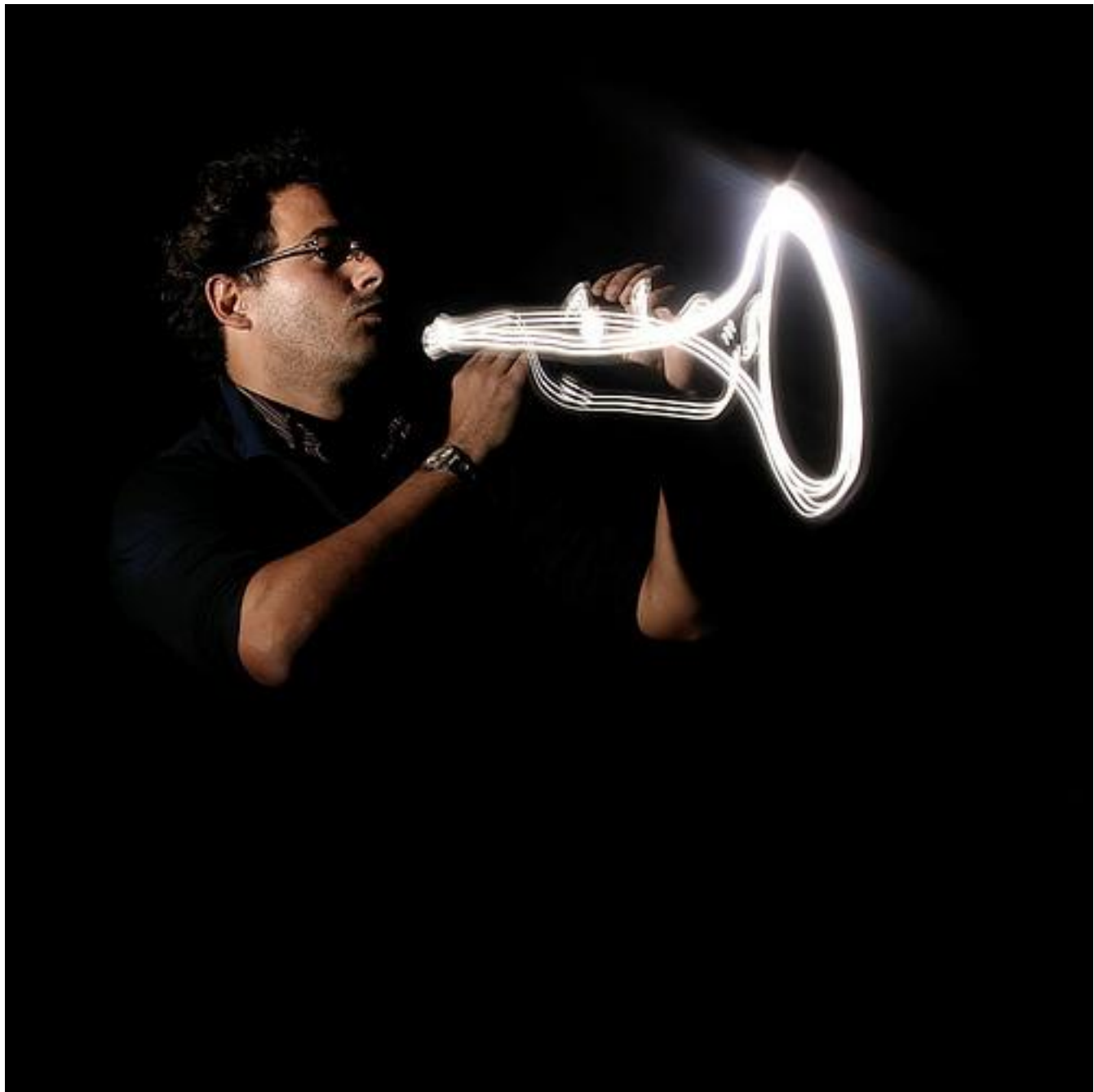
**ובשביל ליצור הקפאה נצטרך לצלם במהירות
תריס גבוה ממהירות התנועה**





















**איך מונעים טשטוש
בשאנחנו לא רוצים אותו?**





+





THE
Knee Bend



THE
Elbow Plant



THE
T-Rex

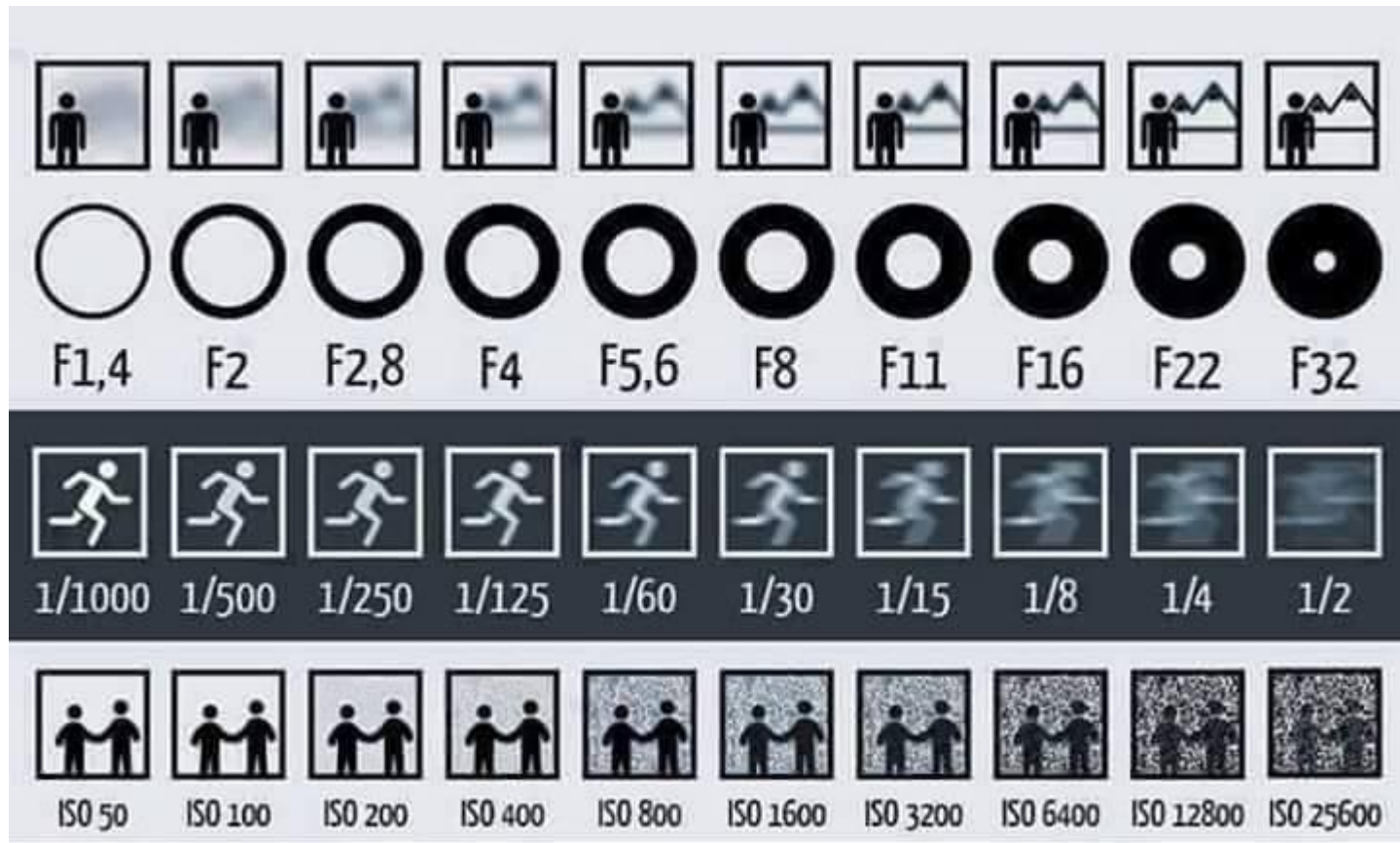


THE
Taut Strap



היחס בין הצמצם לתריס

<http://www.lupa.co.il/presentation.aspx>



ISO/ASA



International Standard Organization



American Standard Association

מה משמעות ה-ISO?

לכל חיישן יש את רגישות הבסיס שלו,
אותה רגישות בה הוא מתפקד בצורה הטובה ביותר.
אם אנחנו מעוניינים להגביר את הרגישות,
החיישן והמעבד מבצעים הגברה (אמפליפיקציה)
של האות אשר מגיע מהחיישן.
בצורה זו מתקבלת תמונה בהירה יותר עם אותם תנאי התאורה



ISO 200

ISO 400

ISO 800

ISO 1600

תחנות ה-ISO

כמו הצמצם והתריס, גם ה-ISO עובד בשיטת הסטופים (תחנות). גם כאן, כל קפיצה של סטופ מבטאת הכפלה ברגישות או הפחתת הרגישות בחצי.

הסטופים של ה-ISO הם כדלקמן:

100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600, 51200
102400

Dad's Photo Lessons - Print-Sense Photography & Design

ISO - Light Sensitivity



Shades the Light (Less Noise/Grain)

100

200

400

600

800

1000

1600

3200



Lets in ALL the Light (More Noise/Grain)



Bright Light Source



Dim Light Source

תוצרי הלוואי של ה-ISO – שורע!

80

100

125

160

200

250

320

400

500

640

800

1000

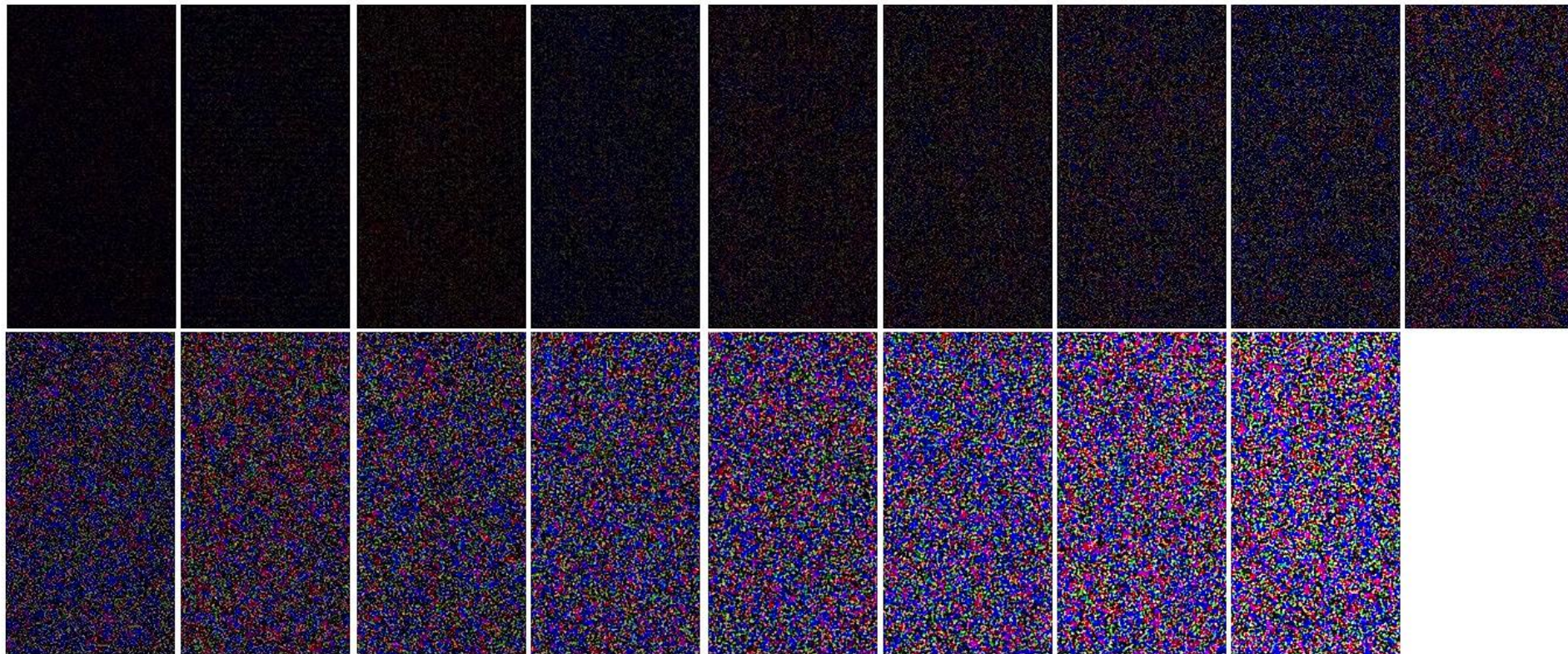
1250

1600

2000

2500

3200



ISO LEVELS

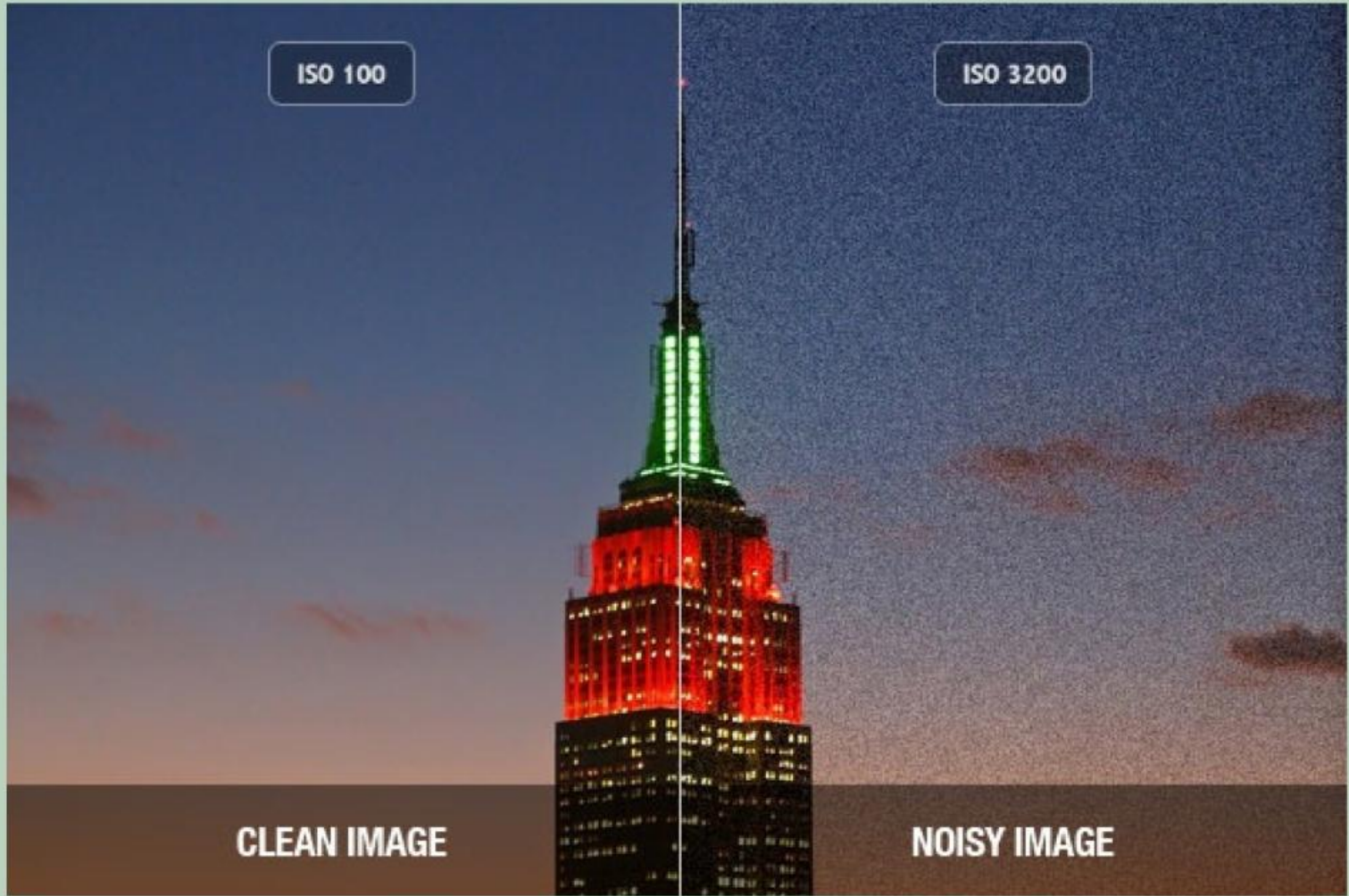
PHOTO BY
EXPOSUREGUIDE.COM

ISO 100

CLEAN IMAGE

ISO 3200

NOISY IMAGE





Adrian
Piper













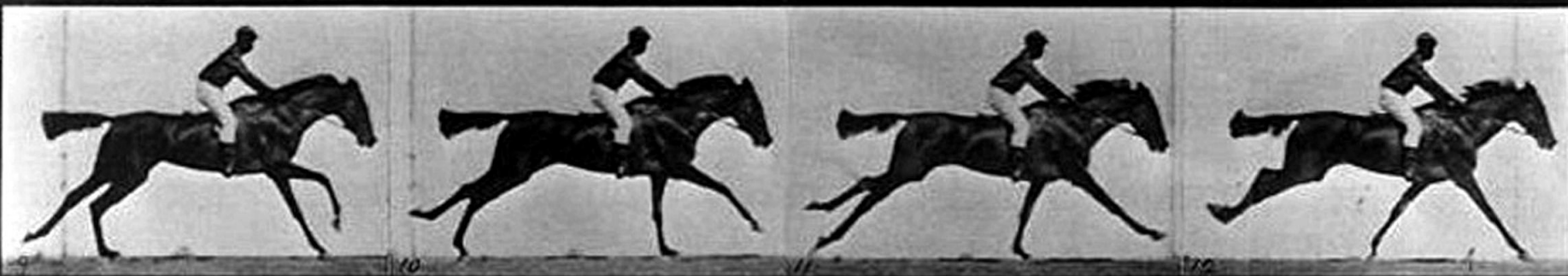
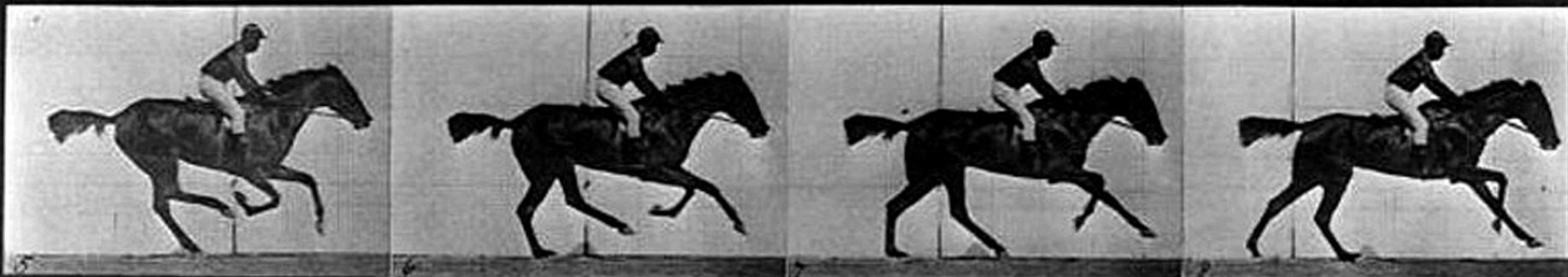
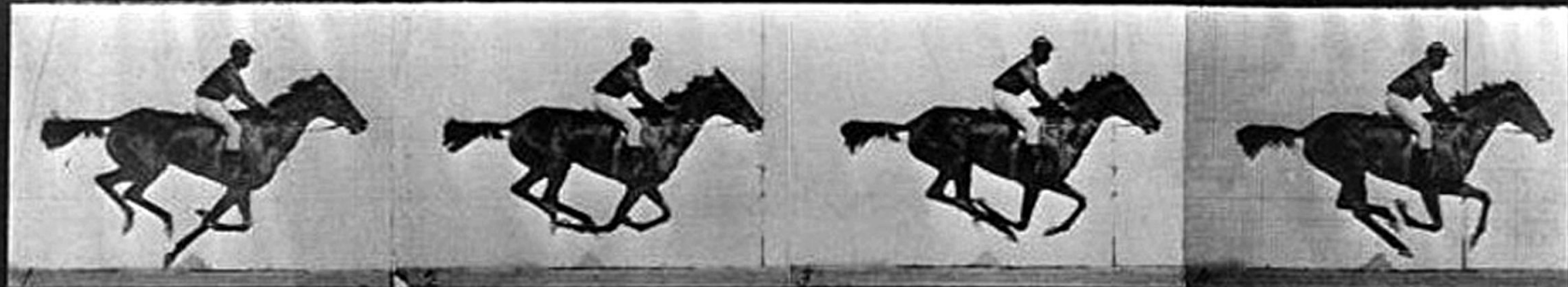


https://www.youtube.com/watch?v=r4B3FHHt_k8

צילום ווידאו.....

איך צילום וידאו התחיל בכלל?





וידאו במצלמת DSLR

מה צריך לדעת?

אופן הצילום במצלמות רפלקס

1. **ביצוע מיקוד כאשר אנחנו מצלמים בתנועה-**
לתכנן מראש את תנועה הפוקוס עם המצלמה. (צלמי קולנוע משתמשים באביזרי עזר לביצוע מיקוד)
2. **מהירות תריס** צריכה להיות על $1/50$ - $1/60$, על מנת לא ליצור ריצוד ומראה רך של תנועה.
3. **מפתח צמצם-** יהיה בהתאמה סגור, במידה ונרצה לפתוח את הצמצם נצטרך להשתמש בפילטר ND
4. **איסו נמוך ככל שאפשר**, אבל! איסו גבוה בוודאו מפריע פחות מבצילום סטילס.
5. **לשים לב!** להגדרת איכות הצילום במצלמה Full HD במידה ויש אופציה 1920X1080
6. **בחירת מספר הפריימים בשניה-** 25 fps