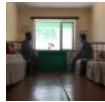




האם אנחנו
לחיידיקים



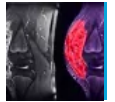
החרם על צפון קוריאה גורם
להתפרצות שחפת



עם יד על הלב, הכי חדיש
הוא הכי טוב?



בדרך לתרופה לכל סרקומה



עוד בריאות, מושך אוטומטית מהתור הידני של רונה בהומ

חדשות בריאות אני רק שאלה

האם כולנו רואים את אותם הצבעים?

כיצד העין קולטת צבעים, מדוע תפישת צבע היא תחושה סובייקטיבית ואיך זה ייתכן שהמוח לומד להבחין בצבעים חדשים בגיל מבוגר

שמור 6

13:40 | 24.07.2018
נטע סופר צור



צילום: Getty Images IL

ראיית צבעים. המוח האנושי קולט את האותות אבל כל אחד מאתנו מפרש אותם אחרת

אור הוא אחד מסוגי הקרינה האלקטרומגנטית, והראייה שלנו היא קליטת האור המוחזר מכל העצמים שסביבנו בקולטנים מיוחדים שנמצאים בעיניים. אור שפוגע בקולטנים האלו מעורר אותם ומוביל להולכת מסרים חשמליים, שעוברים דרך סיבי העצבים עד לאונה העורפית של המוח. המסר החשמלי מתורגם ליצירת תמונה במוח, בדיוק כפי שאותות חשמליים מתורגמים לתמונה על מסך הטלוויזיה.



חלק מקולטני האור אחראים להבחנה בין אור לצל, והם קרויים קנים. ישנם גם קולטנים מיוחדים שיכולים לבצע הבחנה של צבע ושמן מדוכים. למדוכים יש שלושה סוגים, והם מבחינים בין שלושה אורכי גל של אור, שבאים לידי ביטוי בשלושה צבעים - אדום, כחול וירוק. כן, שלושה צבעים, זה הכול. עושר הצבעים והגוונים שאנחנו מסוגלים לראות תלוי בשילוב בין כמויות שונות של קולטנים שהופעלו מתוך המיליונים שקיימים בעין. המשמעות היא שגוונים שונים גורמים להפעלת מספרים שונים של קולטנים מכל סוג בעין, ולכן המוח מקבל מסר שונה לכל גוון.

שיעור גולף
משפחתי

ניסיתם פעם להסביר איך נראה צבע כחול? תפישת הצבע היא תחושה סובייקטיבית, מכיוון שהיא תלויה באופן שבו המוח מפרש את המסר שמתקבל מהקולטנים. לכן קשה לנו להעביר אותה מאחד לשני, וקשה מאוד לענות בוודאות על השאלה אם כולנו רואים צבעים באופן זהה.

עם זאת, אנחנו יכולים לדעת שאנשים שראיתם תקינה מבחינים בצבעים באופן זהה. כלומר, אנשים שונים עם ראייה תקינה יסכימו שצבע השמים דומה לצבע הים, שצבעי הרמזור שונים זה מזה ושצבע עלי הכותרת של הכלנית דומה לצבע הדם. יתרה מכך, מחקרים פסיכולוגיים מראים שלצבעים מסוימים יש השפעה פסיכולוגית דומה על אנשים שונים. למשל, אורך הגל הקצר של הצבע הכחול בשמים משרה רוגע. לעומת זאת, אורך הגל הארוך של הגוונים האדומים יוצר תחושה של בהלה וכוננות.



תפישת הצבעים היא כנראה אינדיווידואלית. למרבה ההפתעה, חוקרים בתחום מאמינים שלמרות ההשפעות הדומות של הצבעים עלינו, סביר להניח שלא כולנו תופשים צבעים באותו האופן. קשה מאוד לעשות מחקרים שמאששים את ההנחה הזאת אבל ממצאים ממחקרים שונים מצביעים לכיוון הזה.

עוד כתבות בנושא

- הרשת סוערת בשאלה: באיזה צבע השמלה? 27.02.2015
- הכירו את עכבישי הטווס המרהיבים - ואת הסיבה שכמעט פספסנו אותם 22.07.2018
- איך קיבלו הצבעים השונים את שמותיהם? 20.12.2014

אחת הדוגמאות לכך היא מחקר מרתק שבו חוקרים ניסו לתקן את ראייתם של קופי סנאי עיוורי צבעים. עיוורון צבעים הוא מצב של חסר בסוג מסוים של קולטני צבע בעין, דבר שמוביל להבחנה לקויה בין גוונים שונים שאדם בעל ראייה תקינה יבחין ביניהם בקלות. במחקר זה החוקרים השתמשו בהנדסה גנטית בשביל לייצר את הקולטנים החסרים בעיניהם של הקופים עיוורי הצבעים. מוחם של הקופים, שעד אותו רגע הצליח להבחין בין שני צבעים בלבד, התחיל לקבל אותות חדשים. אחרי תקופת הסתגלות מסוימת, המוח הצליח גם לפרש את הצבע השלישי ולהבחין בו.

מה הקופים חושבים שהם רואים? זו אכן השאלה שעולה מהממצאים האלו. ברור שאי אפשר לשאול אותם, אבל יכולתם של הקופים לפתח תפישה של צבעים חדשים בבגרות מראה שתפישת הצבעים אינה מקובעת בתודעה עם הלידה אלא מתעצבת אצל כל אחד באופן אינדיווידואלי, בהתאם לגירויים המתקבלים מסביבתו. לכן, סביר להניח שאנשים נבדלים זה מזה באופן שבו מתעצבת תפישת הצבעים שלהם.

לצורך תקשורת תקינה בינינו, תמיד טוב לזכור שבני אדם שונים מפרשים תחושות וחוויות באופן שונה, ופרשנות של צבעים אינה יוצאת דופן. כל אחד מאתנו תופש את העולם באופן שונה, שתלוי בחיפושים השונים של מוחנו שנוצרו בתהליך הגדילה וההתפתחות שלנו בעקבות החוויות האישיות שעברנו.

נטע סופר צור היא ד"ר במדעי החיים ומרצה בתחום

רוצים לשאול משהו? שלחו לנו דוא"ל

פרסומת: ההיסטוריה של המאפיה האיטלקית: מסיציליה ועד ניו יורק

ספרד - אפשר גם אחרת: הכירו את מלאגה



תוכן מקודם

תגובות

הוסיפו תגובה

פתח את כל התגובות

מהאחרונה לראשונה

3

מי שקורא את הבלוג "מעגלתו של חילוני" כבר ידע את זה ועוד הרבה דברים אחרים לפני שנתיים

0 תגובות

מיכאל רוטשילד | 10:12

2

פעם ראשונה שלקחתם אסיד? (ל"ת)

0 תגובות

טל | 24.07.2018 20:52

@טל אסיד גורם לך לראות דברים בצבעים מסויימים, כצבעים אחרים?

0 תגובות

מסעודה, שדרות | 25.07.2018 13:06

1

בוקר טוב נחמה

0 תגובות

אהד זקהיים | 24.07.2018 16:00

@אהד זקהיים

0 תגובות

דובר אנגלית מסוקרן | 25.07.2018 21:00

@אהד זקהיים גברים קווקזים הם הזן המועדף למחקרים, יו קנואו

0 תגובות

המכון הביולוגי, חיריה | 25.07.2018 13:08

הכתבות המומלצות באתר



בתאגיד מזהירים: אם האוצר לא יעביר כסף, לא נוכל לארח את האירועים



דיווח: קטאר חיבלה בקמפינים של יריבותיה לאירוח המונדיאל



אין לי סיבה טובה לחזור לישראל - מלבד זה שטוב לי בה



זוהיר בהלול אתה בכיין, אתה לא ערבי. גם אני שמח שהתפטר

הרשמה לניוזלטר

שמרו על בריאותכם עם הדיוור השבועי של הארץ בריאות

הרשמה

☐ ברצוני לקבל ניוזלטרס, מידע שיווקי והטבות

[עוד כתבות מומלצות](#)



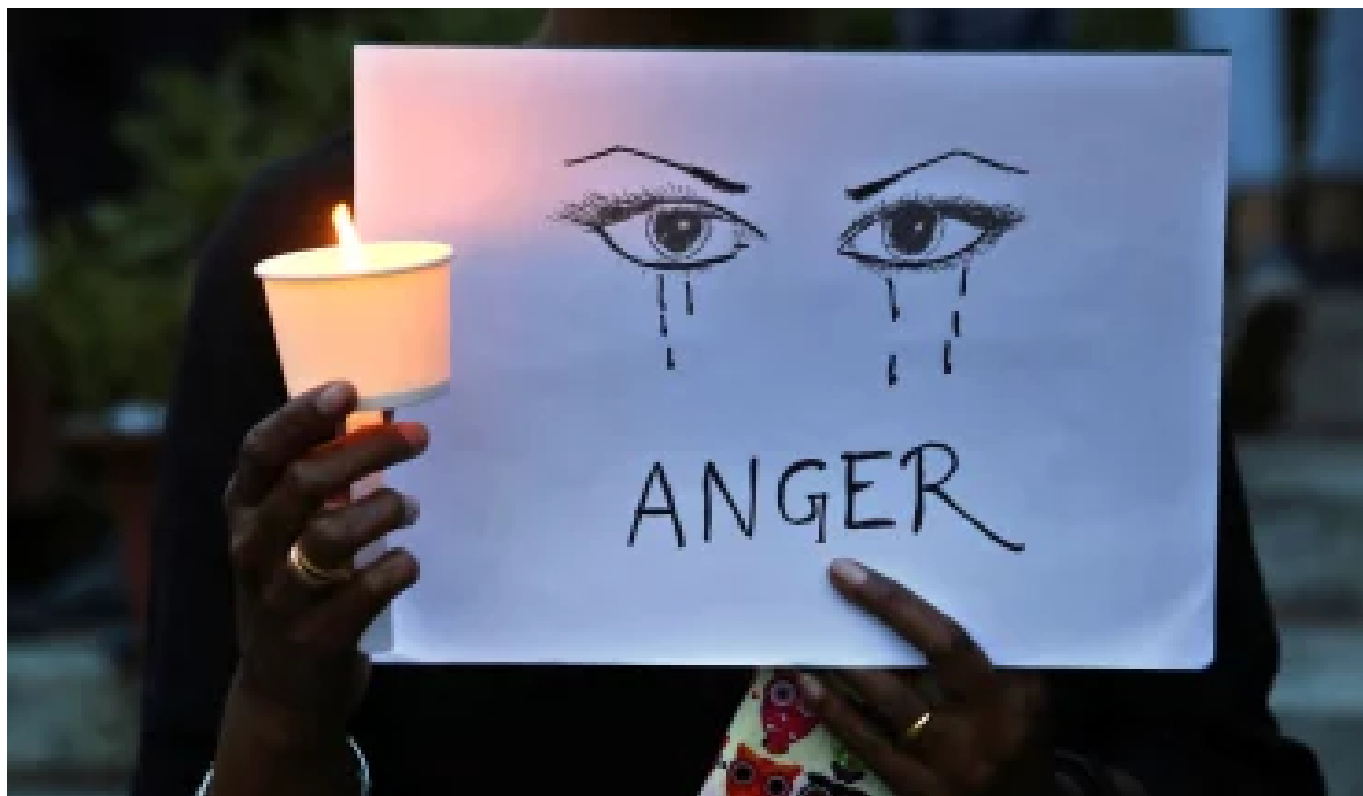
אחרי שזכיתי לייצג את תמימי, אני יודעת: הם לא הצליחו לשבור אותה

גבי לסקי // דעה | 213



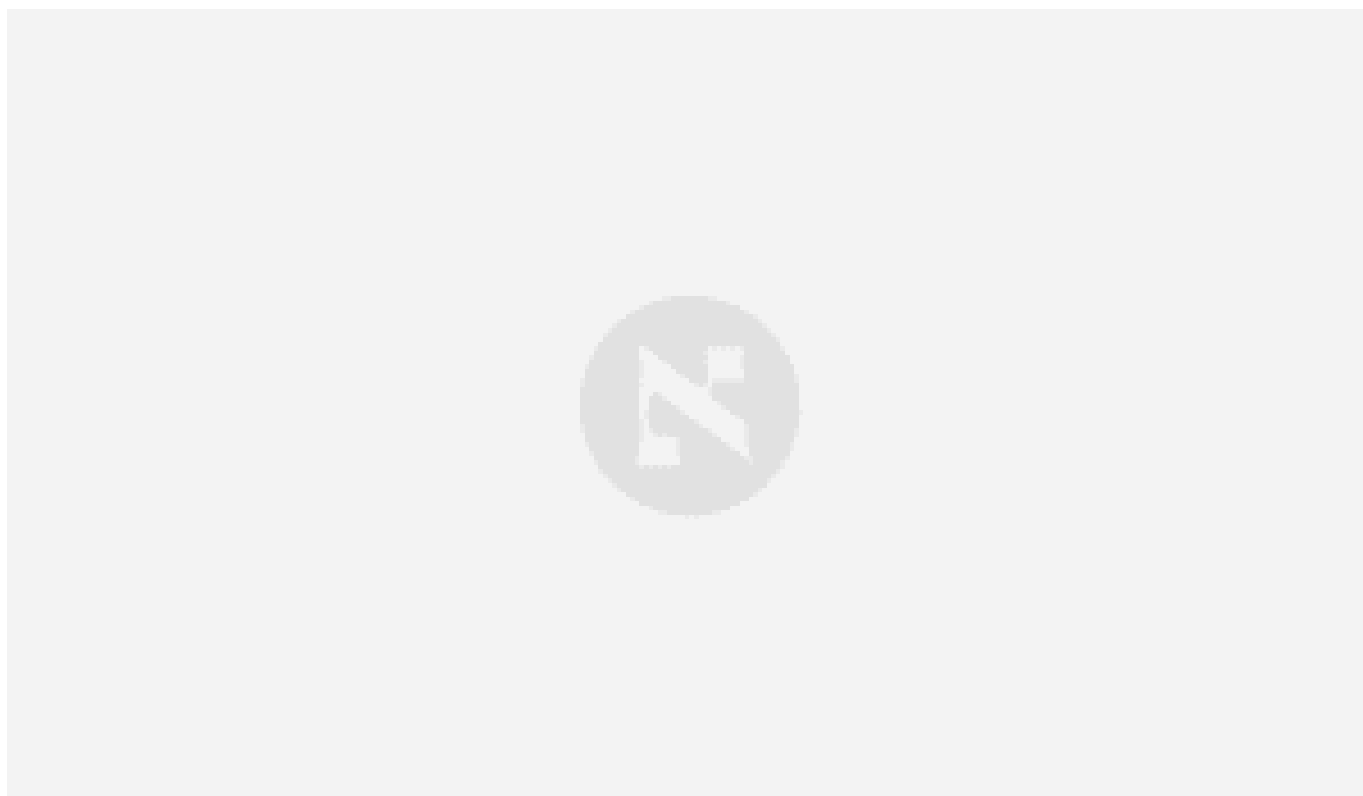
טום קרוז הגיע ל"קארפול קריוקי" וזה נגמר בנפילה מגובה רב

הארץ | 1



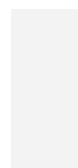
ילדה בת 11 עברה אונס קבוצתי בהודו. עכשיו היא סופגת את האשמה

ניו יורק טיימס | 4

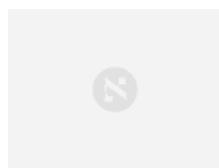


שהדרוזים יוגדרו "יהודים של כבוד" ושלום על ישראל

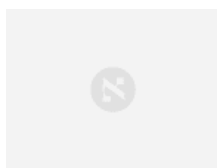
גדעון לוי // דעה | 107



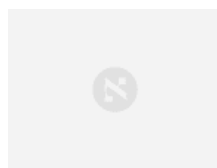
מחאת ו
מעט קב
כוח כמו



עכשיו זה ברור לי:
צדקתי כשלא התלוננתי
נגד אלון קסטיאל



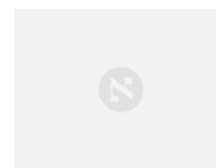
סיפורו של הילד שלא
רצה לחיות, אבל צייר
עד נשימתו האחרונה



בחסות מנכ"ל קשת,
רותם סלע הוטרה
מינית



נתניהו מבין שעליו
לשלם מחיר | יוסי ורט



האיש שהמליך את
טראמפ: "השמאל
בהיסטריה מוחלטת"



#*



מערכת | הנהלה | אודות הארץ | דרושים | צור קשר | עשה מינוי | ביטול מינוי דיגיטלי | שאלות ותשובות | פרסם אצלנו



- חיבור מינוי דיגיטלי
- עדכונים במייל
- קנה מינוי דיגיטלי
- קנה מינוי לעיתון
- פרסם אצלנו
- לפרסום בעיתון
- שירות למנויים

עכבר העיר

החופש הגדול - קיץ 2018
מה עושים בקיץ?
אטרקציות לילדים בחופש הגדול
בריכות מומלצות
חופים מומלצים בתל אביב
הופעות קיץ בינלאומיות
הסרטים הגדולים של הקיץ
מה עושים היום?
טיולים לשבת
מה עושים עם הילדים בסופ"ש?
הופעות היום
הצגות לילדים
אטרקציות לילדים
מופעי סטנדאפ
סרטים מציגים בקולנוע
הצגות היום
המדריך להופעות מחו"ל
איפה שותים בזול בתל אביב?
מופעי מחול היום
מה עושים בירושלים
מה עושים בפתח תקווה
מה עושים היום בתל אביב
מה עושים בבאר שבע
מה עושים ברמת גן

כלים שימושיים

המייל האדום
מדיניות פרטיות
חלון מבזקים
ארכיון הארץ
דיוור הארץ
כל כותרות היום
צור קשר
מודעות אבל
תנאי שימוש
מינוי הארץ
מינוי לעיתון
מידע למנויים
כנסים
נגישות

מדורים

חדשות
סרטים מומלצים
מוג אוויר
אוכל
עוגת גבינה
מסעדות מומלצות
ספרים
סרטים
דעות
תרבות
ספורט
שבוע הספר 2018
מונדיאל 2018
לילה לבן 2018

Haaretz.com

Israel - Gaza - Hamas
Jesus - Apostles
Trump - Iran
Steve Bannon
'Mamma Mia! 2'
Israel news
Middle East
Travel in Israel
Jewish World
Shabbat Times

שיתופי פעולה

פגסוס טיולים
בית אבי חי
גם לכיף יש גבול בחסות מפעל הפיס
האקריז
SUPERMARKET - צרכנות פיננסית
אופנה
הריון ולידה
משפחה

TheMarker

שוק ההון
חדשות
גלובל
נדל"ן
TechNation
MarkerWeek
מגזין TheMarker
TheMarker Women
דין וחשבון
מדיה ופרסום
עסקים קטנים
צרכנות
קריירה
רכב
TheMarker TV
כנסים
Cafe

Finance

ת"א 35
ת"א 125
מניית טבע
מניית בזק