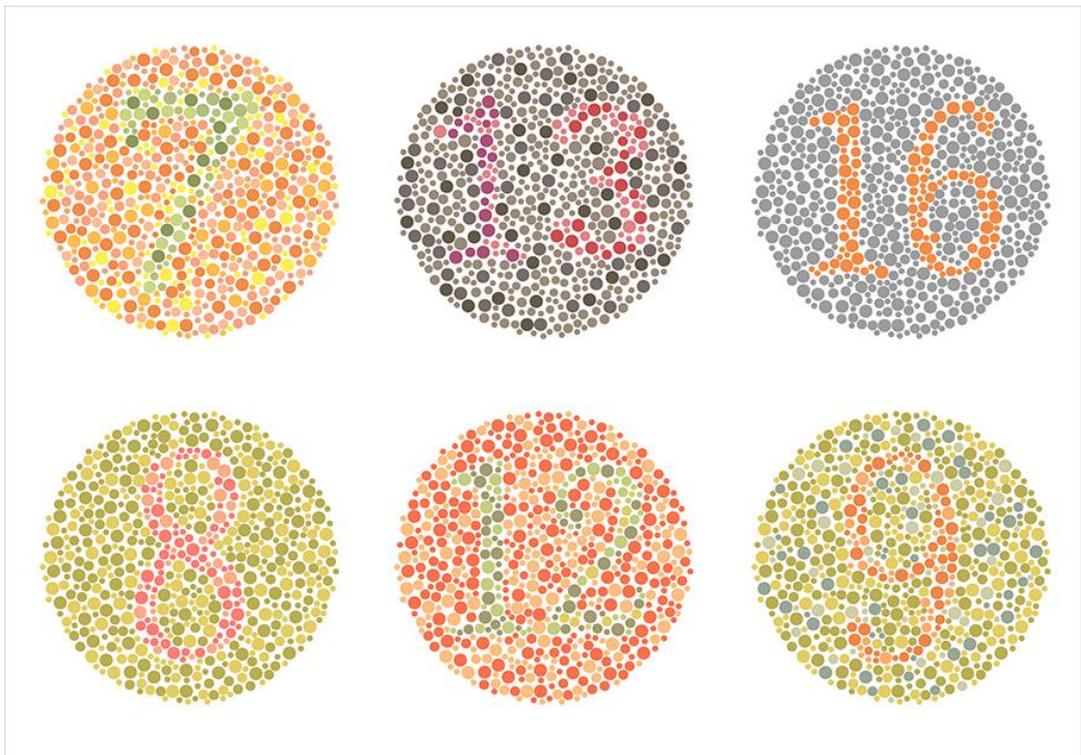
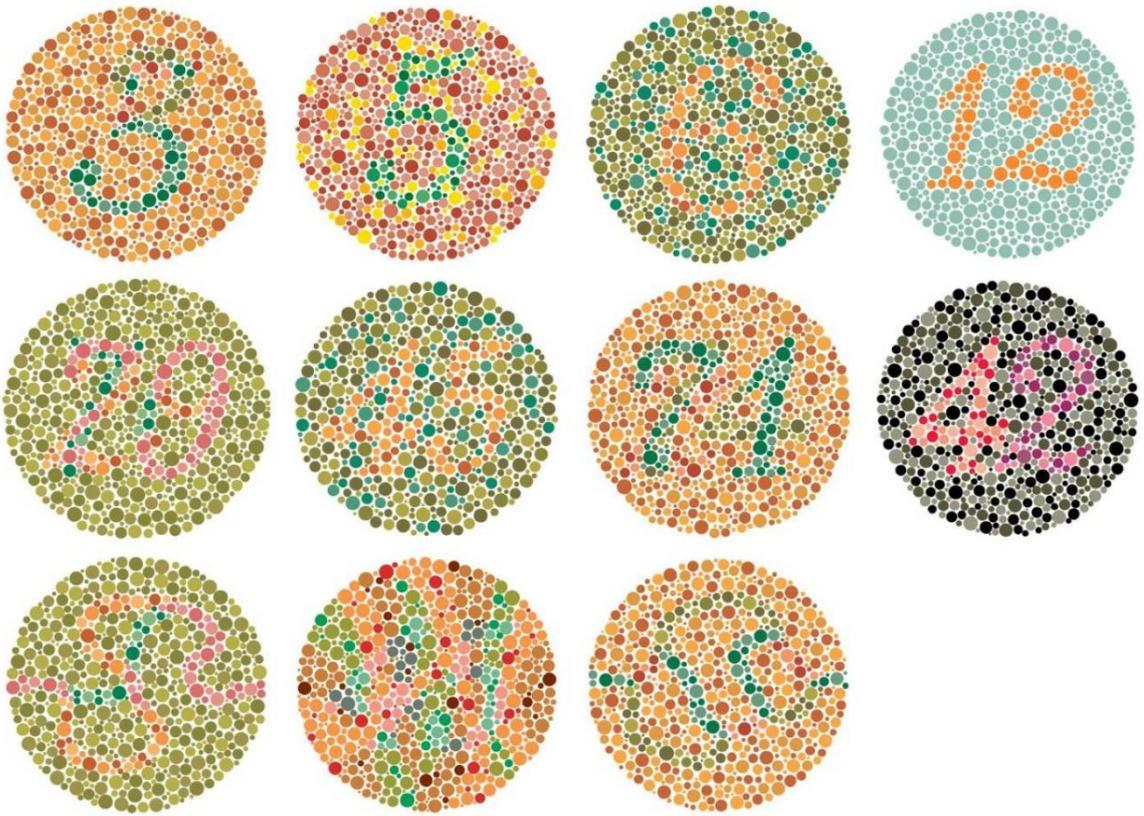
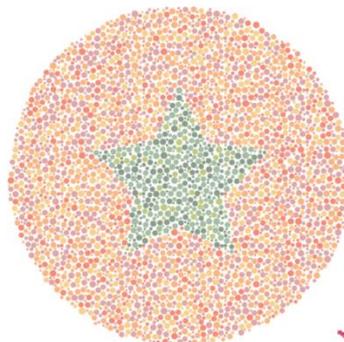
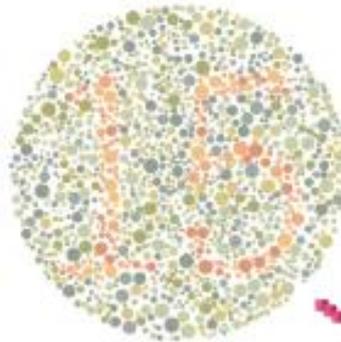
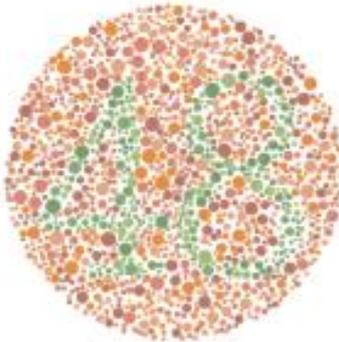
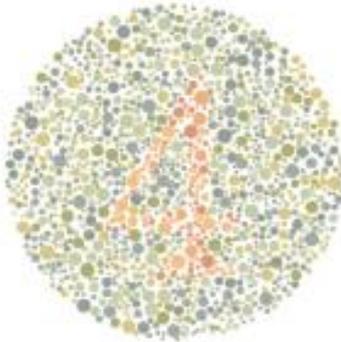
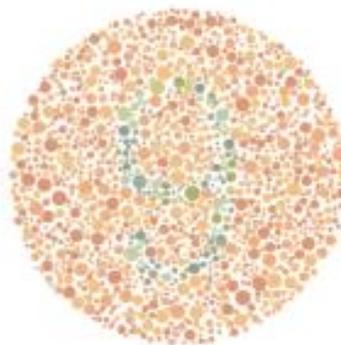
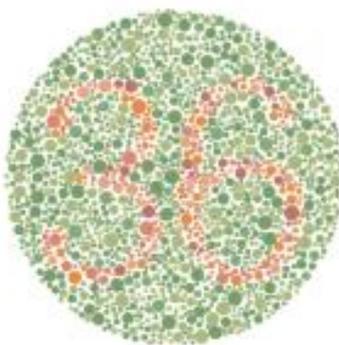
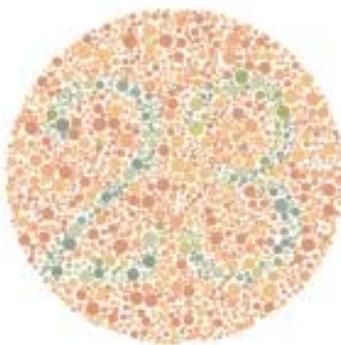
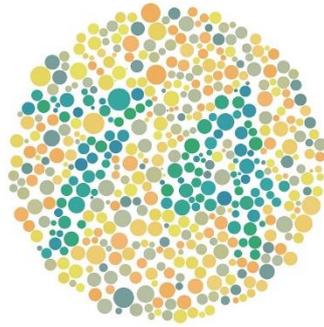
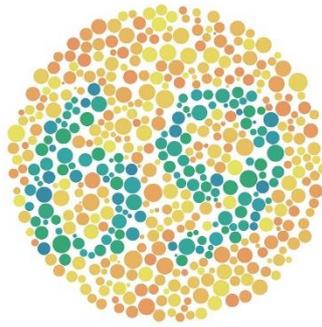
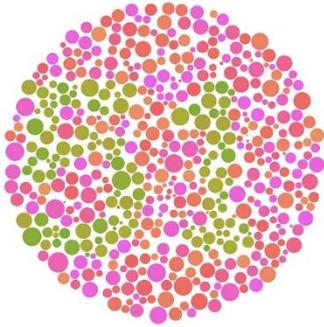
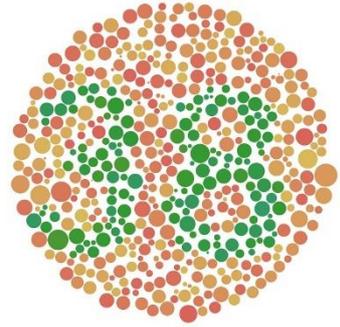
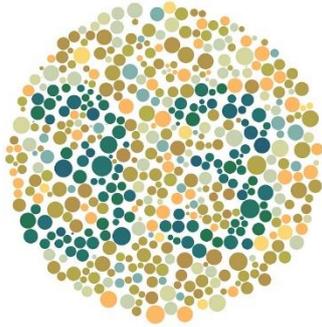
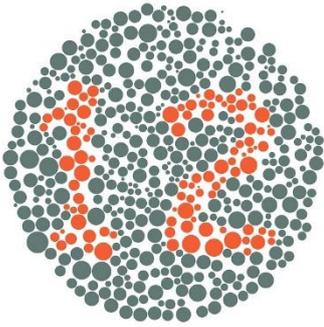
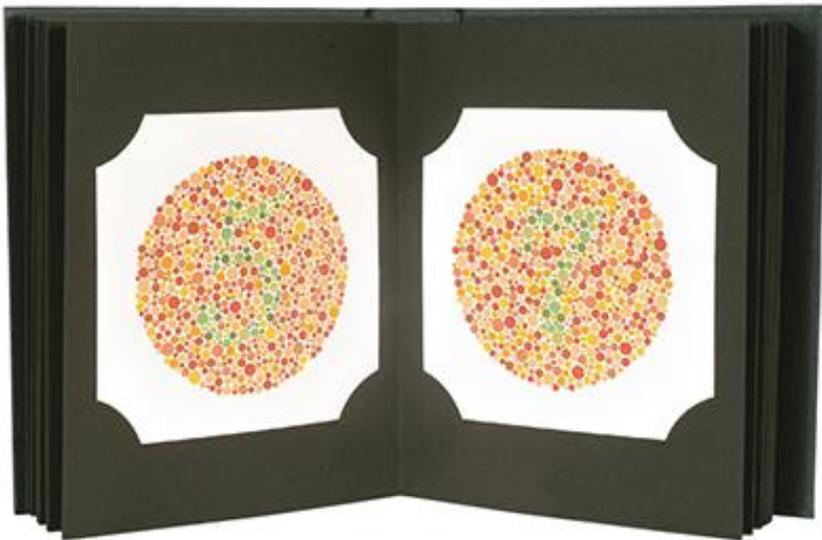
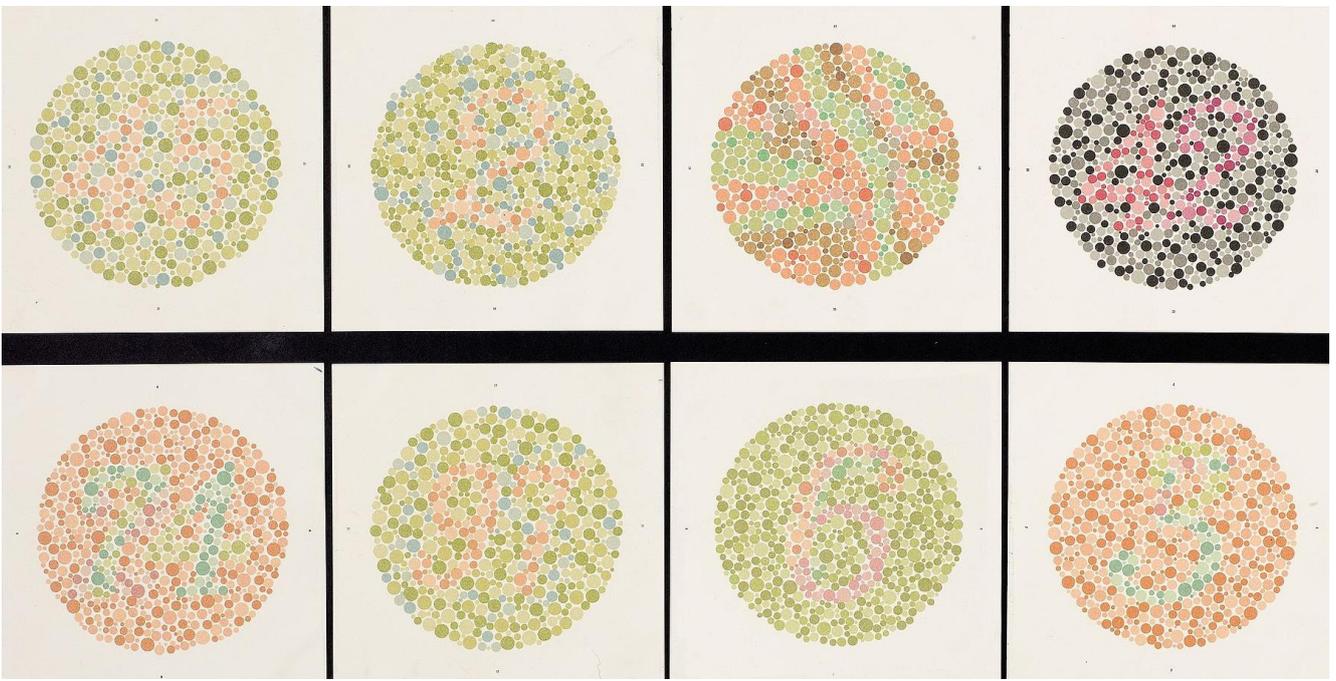


מבחן לבדיקת עיוורון צבעים

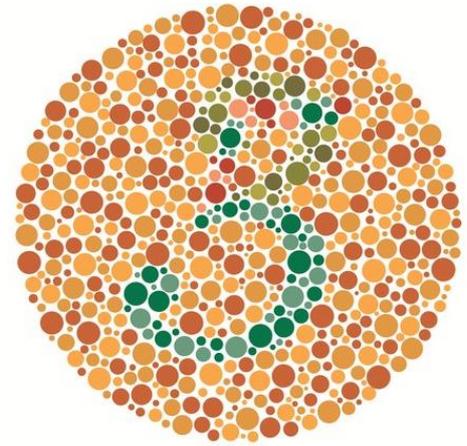
מכונה "מבדק אישיהארה" לבדיקה מדויקת יש לפנות לרופא עינים





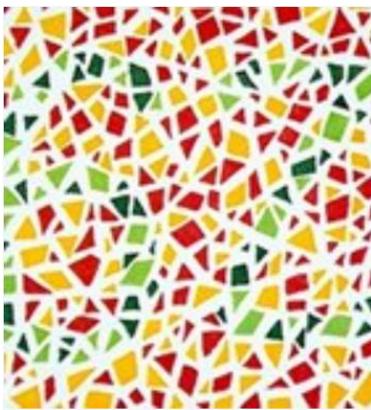


ספרון לבדיקת עיוורון צבעים המצוי אצל רופאי עיניים



כך נראה באמת

כך רואה עיוור צבעים



האם אתה

עיוור

צבעים?

(הבה נבדוק!)

יש עיוורים שאינם עיוורים ■ הם בסל-הכל עיוורי צבעים, ומונים 8% מקרב הגברים מכלל האוכלוסיה וכמחצית האחוז בקרב נשים ■ חלקם סובל מלקות חלקית בלבד, ולעתים אף אינה מודע לה כלל ■ הסביבה לא תמיד מאמינה למראה עיניה (או עיניהם של עיוורי הצבעים) ופעמים שבלי להקות עצמה מסרבים להודות בקיומה ■ בדרך כלל היא לא מפריעה כלל בחיי היומיום, אך היא קיימת ■ 'מבחן אישיהארה' המפורסם מוגש כאן לעיניך ■ לעיניך בלבד

שונים, או קווים פתלתלים. כל מה שנדרש הוא דבר פשוט מאוד: לזהות בכל עיגול, מהו המספר הנקוב בתוכו.

לבעלי ראות תקינה לחלוטין, לא תזיה כל בעיה לזהות את כל המספרים שבכל המעגלים. לבעלי לקות חלקית או מלאה של עיוורון צבעים, העסק קצת יותר מסובך. וכאן – זה כבר לא קשור להגיית הצבעים או לשינון הנונים. זה ענין פשוט מאוד: האם הינך מזהה את המספר – או לא.

אם כן – אין כל בעיה. אם לא – גם אין בעיה, אך יש לך לקות מסוימת, נמוכה או גבוהה, מבחינת עיוורון צבעים.

כאמור, ברוב המקרים, הלקות הינה נמוכה ואינה מפריעה כמעט כלל בתפקוד היומיומי. יתכן כי צייר מדופלם כבר לא ייצא ממך, או טייס – שברוב המדינות ראייה תקינה וחדה – הינה חובה; אך בסך הכל, השיגרה אצל רוב אלה הלוקים בעיוורון מסוים – אינה נפגעת כלל, וידידך, המשתתף עמנו כאן, יוכיח...

לטובת הקוראים הנכבדים, אלה שאולי מרגישים כי הם פחות מתמצאים בסך הצבעים, מוגש כזאת המבדק במלואו. אה, וגם לבעלי ראייה תקינה לחלוטין – מזומנת הפתעה קטנה, כפי שניזכר להלן.

לפנינו סדרה בת 23 מעגלים. בעמוד הימני – מופיעים המבדקים, ובעמוד הנגדי – התשובות הנכונות והפענוח. במטוחא, נודה לכם באם תקפלו את העיתון (כמו שמחזיקים עיתון, בקיצור) כך שיק עמוד המבדק יהיה לנגד עיניכם (כדי שלא תוכלו להציץ בתשובות). הסתדרנו? קדימה! הטו עיניים – ונצא לדרך!

בנימין חינוקים

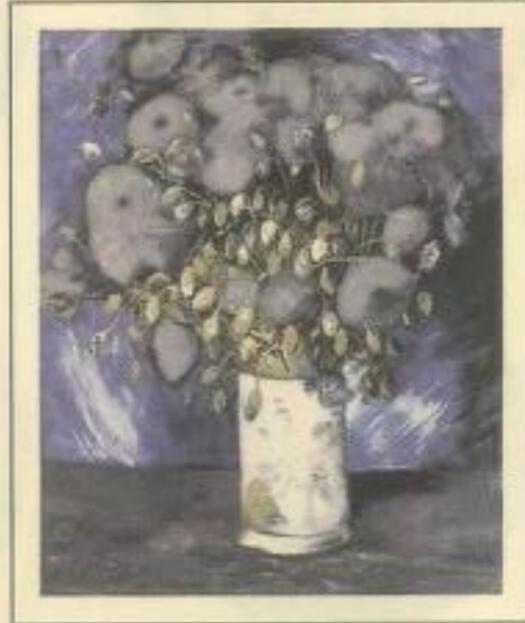
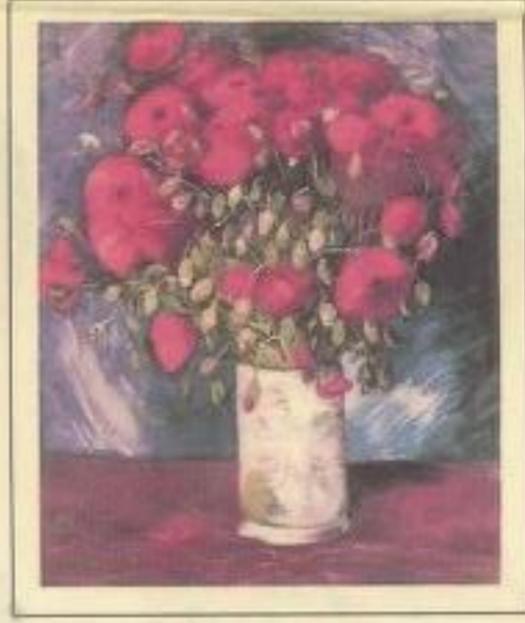
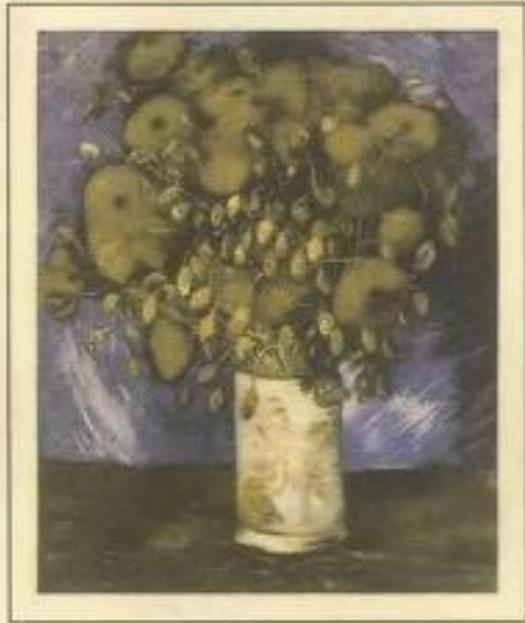
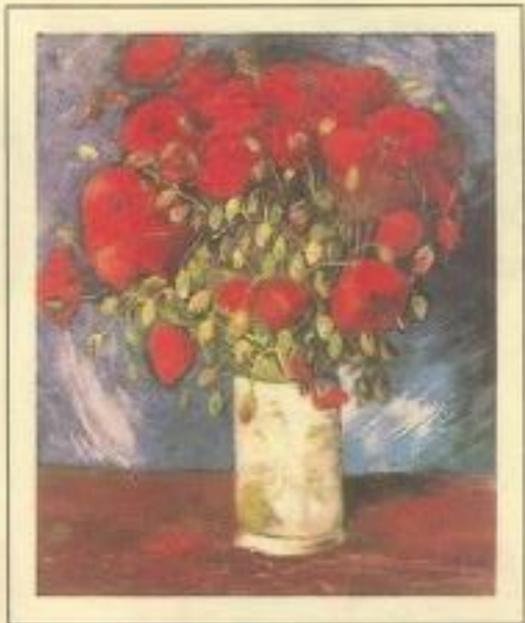
האם הינך נמנה על אותם אשר לוקים בעיוורון צבעים? יתכן וכן, אך לעתים אפילו לך עצמך אין מושג על כך. גם אם כן, אל דאגה. מנסיונם של עיוורי צבעים קלילים – אין לך כמעט כל השפעה בתפקוד היומיומי.

אחד ממכרי, בעל לקות קלה בעיוורון צבעים שמה לשחק פעולה. הוא הסביר כי הינו בהחלט מזהה את הצבעים ברמזור, למשל. "ארום, צהוב וירוק, דומני" – קבע בחיך.

הוא גם מבחין בכל הנונים, עד כמה שנראה בעיניו, אך הליקוי מתאפיין אצלו באיבחון לקוי בין הנונים השונים. הוא רואה אותם, אך לא יודע כי זה לא בירוק מה שבעלי ראייה תקינה רואים. בניסיון להסביר את הדברים, האיש אפילו לא יודע להגדיר בדיוק במה איננו מבדיל, כי למעשה במציאות אינו רואה כל הכול בגוונים מסוימים.

לדבריו, כבר בילדותו, וגם כיום, אנשים שאינם עיוורי צבעים (92% מכלל האוכלוסיה) לא האמינו לו. "הם חושבים כי אולי לא למדתי טשטש להבדיל ולקרוא לצבעים השונים בשמותיהם. כי באמת אני לא יודע לנקוב במראהו של הסגול – למשל, גם הירוק והחום מתבלבלים אצלי, ונונים נוספים".

כדי להוציא מלבם של מלעיזים, ובעיקר מראייתם, החלטנו לעבור יחד (יחד עמכם, כמוכן) את 'מבחן אישיהארה'. זהו מבדק קליל ופשוט המציג עשרות מעגלים מלאי נקודות, אשר בוובן מסתתרים מספרים



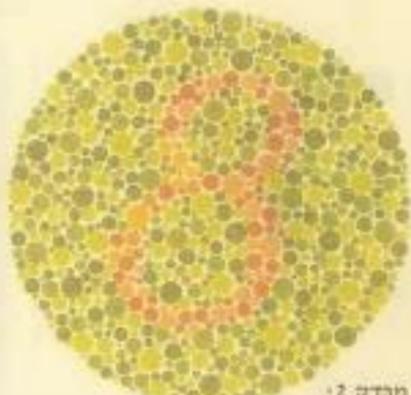
למעלה: 'פרגים' - תמונתו המפורסמת של וואן גוך
למטה: איך שהיא נראית בעיניהם של לוקים בעיוורון צבעים מסוגים שונים

המבדק שלב השאלות -



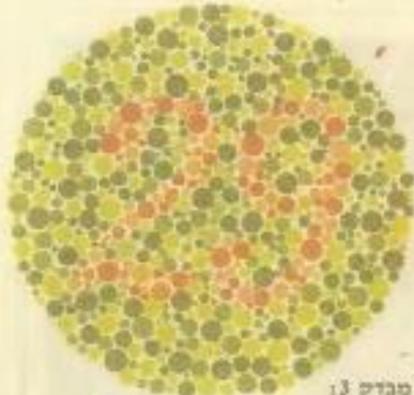
מבדק 1:

איזה מספר מופיע כאן?



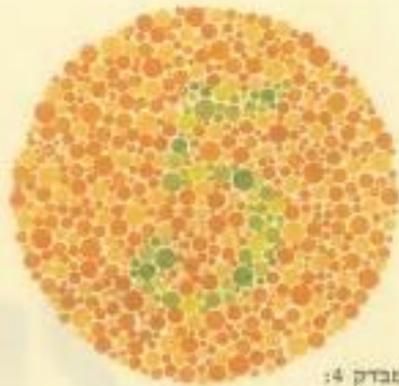
מבדק 2:

איזה מספר מופיע כאן?



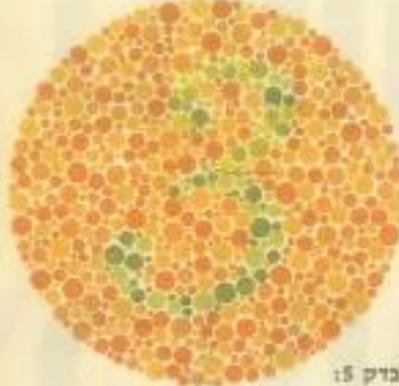
מבדק 3:

איזה מספר מופיע כאן?



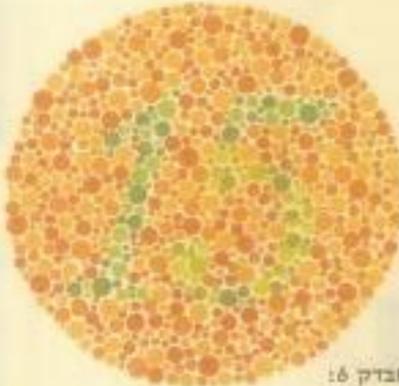
מבדק 4:

איזה מספר מופיע כאן?



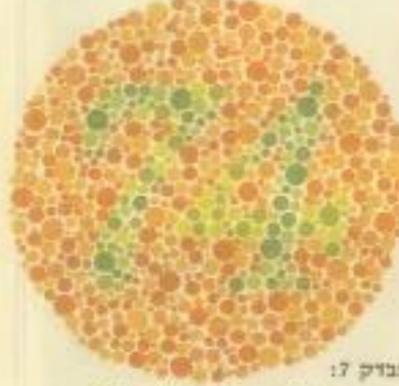
מבדק 5:

איזה מספר מופיע כאן?



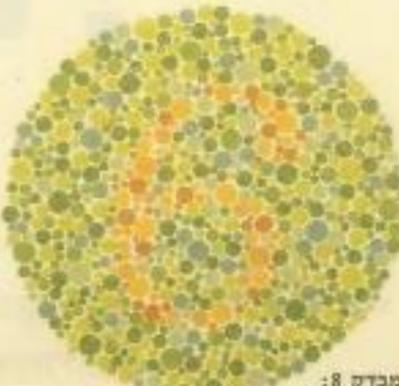
מבדק 6:

איזה מספר מופיע כאן?



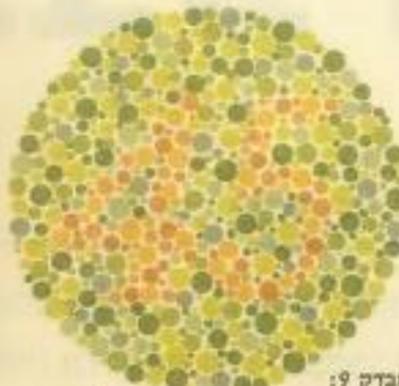
מבדק 7:

איזה מספר מופיע כאן?



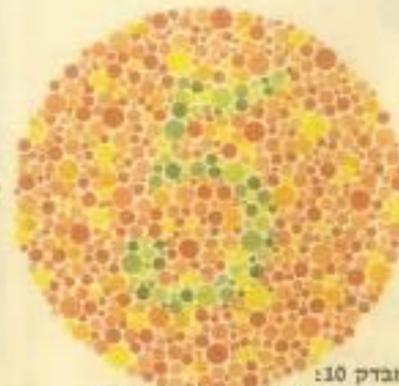
מבדק 8:

איזה מספר מופיע כאן?



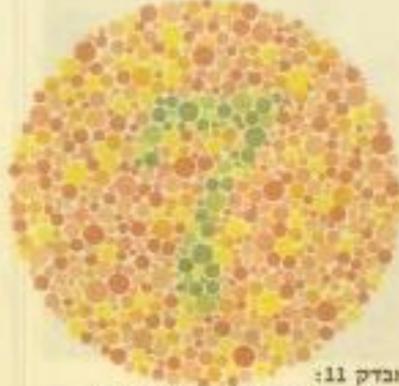
מבדק 9:

איזה מספר מופיע כאן?



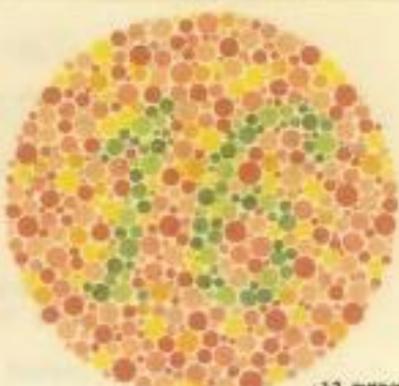
מבדק 10:

איזה מספר מופיע כאן?



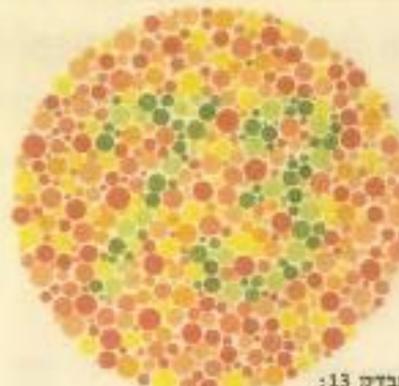
מבדק 11:

איזה מספר מופיע כאן?



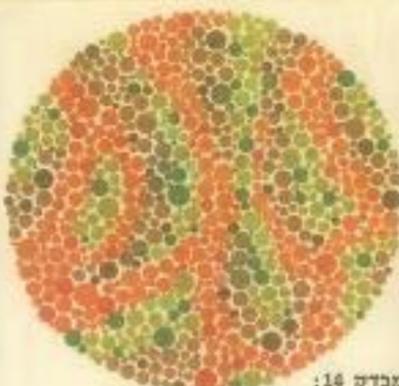
מבדק 12:

איזה מספר מופיע כאן?



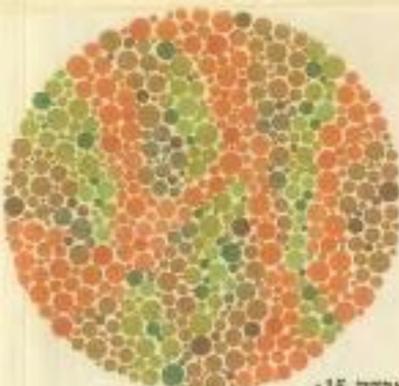
מבדק 13:

איזה מספר מופיע כאן?



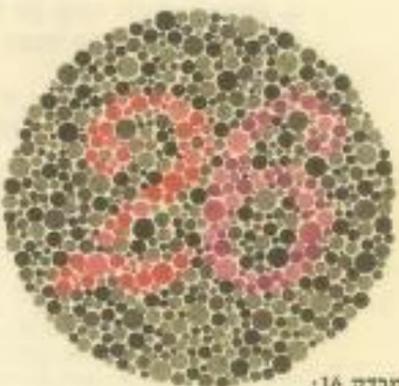
מבדק 14:

איזה מספר מופיע כאן?



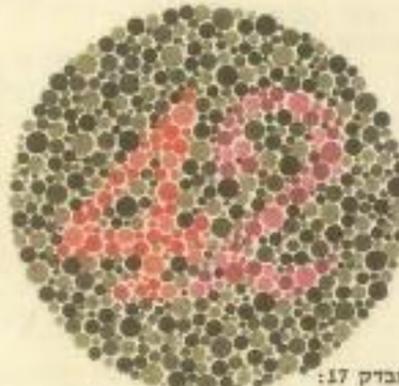
מבדק 15:

איזה מספר מופיע כאן?



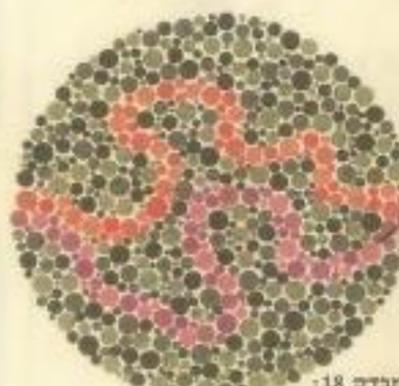
מבדק 16:

איזה מספר מופיע כאן?



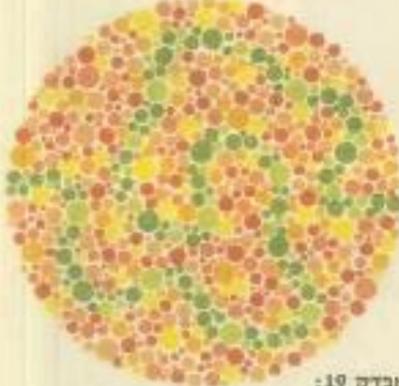
מבדק 17:

איזה מספר מופיע כאן?



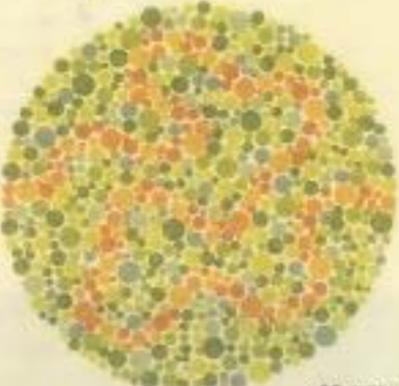
מבדק 18:

האם זיהית את מסלול הקו?



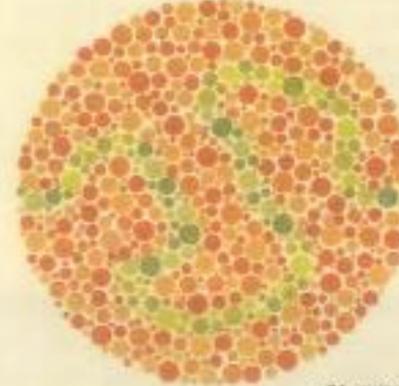
מבדק 19:

האם זיהית את מסלול הקו?



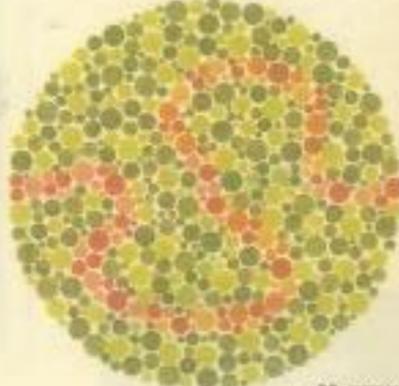
מבדק 20:

האם זיהית את מסלול הקו?



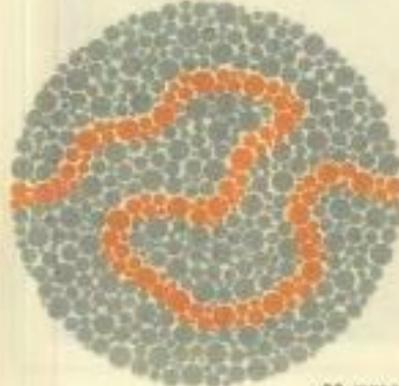
מבדק 21:

האם זיהית את מסלול הקו?



מבדק 22:

האם זיהית את מסלול הקו?



מבדק 23:

האם זיהית את מסלול הקו?

המבדק של התשובות



מבדק 1:

כמוכן, המספר 12. זהו רק חימום. כל אדם אמור לראות את התריסר. אם לא – אין מדובר בעיוורון צבעים, אלא בעיוורון בכלל...



מבדק 2:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 8. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 3. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום



מבדק 3:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 29. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 70. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום



מבדק 4:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 5. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 2. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום



מבדק 5:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 3. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 5. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום.



מבדק 6:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 15. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 17. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום



מבדק 7:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 74. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק יראו 21. בעלי עיוורון צבעים כללי לא יראו כלום.



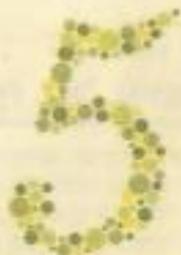
מבדק 8:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 6. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



מבדק 9:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 45. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



מבדק 10:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 5. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



מבדק 11:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 7. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



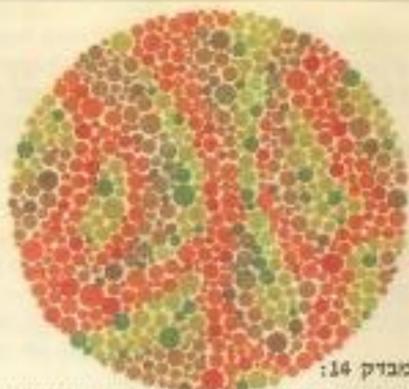
מבדק 12:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 16. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



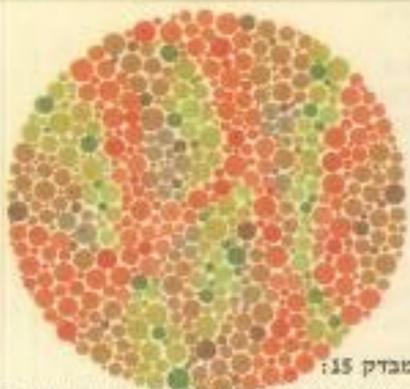
מבדק 13:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 73. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יראו את המספר הזה בבירור.



מבדק 14:

הפתעה! אנשים בעלי ראיית צבע או עיוורון צבעים כללי לא אמורים לראות כל מספר. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק, סביר שיראו 5.



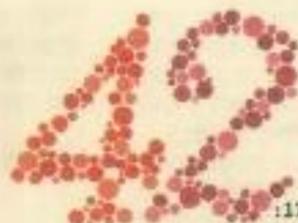
מבדק 15:

הפתעה! אנשים בעלי ראיית צבע או עיוורון צבעים כללי לא אמורים לראות כל מספר. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק, סביר שיראו 45.



מבדק 16:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 26. בעלי עיוורון צבעים אדום חמור יראו 6. בעלי עיוורון צבעים אדום מתון יראו 2. בעלי עיוורון צבעים ירוק חמור יראו 2. בעלי עיוורון צבעים ירוק מתון יראו 6.



מבדק 17:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 42. בעלי עיוורון צבעים אדום חמור יראו 2. בעלי עיוורון צבעים אדום מתון יראו 4. בעלי עיוורון צבעים ירוק חמור יראו 4. בעלי עיוורון צבעים ירוק מתון יראו 2.



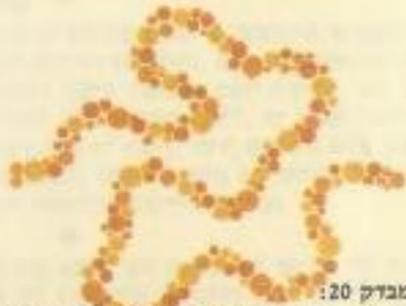
מבדק 18:

בעלי ראיית צבע תקינה יראו 18. בעלי עיוורון צבעים אדום חמור יראו רק את הקו השטח. בעלי עיוורון צבעים אדום מתון יראו בקושי גם את הקו האדום. בעלי עיוורון צבעים ירוק חמור יראו רק את הקו האדום. בעלי עיוורון צבעים ירוק מתון יראו בקושי גם את הקו השטח.



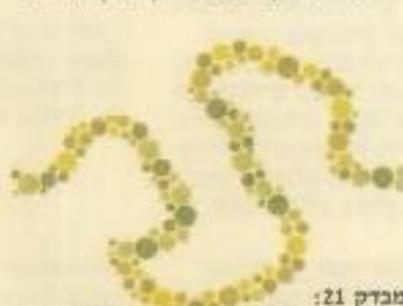
מבדק 19:

בעלי ראיית צבע תקינה מסוגלים להתחקות אחר הקו המתפתל. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יאתרו את הקו לכל אורכו, אם בכלל.



מבדק 20:

בעלי ראיית צבע תקינה מסוגלים להתחקות אחר הקו המתפתל. רוב הלוקים בעיוורון צבעים לא יאתרו את הקו לכל אורכו, אם בכלל.



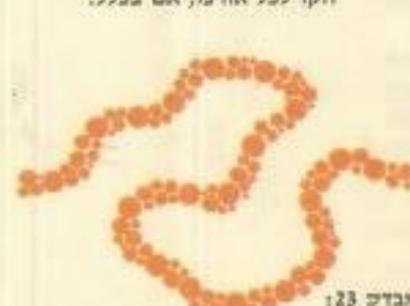
מבדק 21:

בעלי ראיית צבע תקינה מסוגלים להתחקות אחר הקו שטח. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק, יוכלו אף הם לאתר את הקו למחציתו בלבד. רוב הלוקים בעיוורון צבעים כללי לא יאתרו את הקו.



מבדק 22:

בעלי ראיית צבע תקינה מסוגלים להתחקות אחר פיתולי הקו שטח. בעלי עיוורון צבעים אדום-ירוק, יוכלו אף הם לאתר את הקו, לפחות בחלקו. רוב הלוקים בעיוורון צבעים כללי לא יאתרו את הקו.



מבדק 23:

מול טוב! הגענו לסוף התהליך! במקרה זה, כולם אמורים להיות מסוגלים לאתר את פיתולי הקו, ללא כל הבדל נע או צבע...

מי אתה ד"ר אישיהארה?



המבחן הנפוץ ביותר, כאמור, הינו מבדק אישיהארה. מבחן זה קיים מזה 100 שנה, והוא מחזיק מעמד בחזית המבדקים, כמעט ללא עוררין – עד ימינו אנו. ד"ר שינודו אישיהארה, יפני על פי מוצאו, התמחה בשנת תרס"ה (1905) במקצוע הרפואה כשהוא נהנה ממילגת צבא. מיד לאחר מכן התגייס כמוכן לצבא היפני בתור רופא, שם עסק בעיקר בניתוחים. מאוחר יותר שינה את התמחותו לרפואת עיניים. כעת שעבר בבית החולים הצבאי, התבקש ד"ר שינודו לגבש עבור טירונים, מבחן פשוט ויעיל אשר יצביע על אי תקינות של ראיית צבעים. עוזרו למחקר – היה רופא, עיוור צבעים בעצמו, שעזר לו לבדוק את התרשימים והמבדקים. וכך, לאחר שהורו אל האוניברסיטה של טוקיו, התמסר למחקרו ולשיטת הבדיקה אותה פיתח בשנת תרע"ח (1918). עד ימינו, המבדק המפורסם הנושא את שמו, נשאר אחד הנפוצים והמוכרים ברחבי העולם.

'על עיוור' – כל מה שרצית (או לא) לדעת על עיוורון צבעים

עיוורון צבעים הוא הפרעה תפקודית שכיחה. רוב עיוורי הצבעים נולדו עם הליקוי, אך יש גם מי שלקו בעיוורון צבעים במהלך חייהם. מומחי קופ"ח 'כללית' מציינים, כי מרבית עיוורי הצבעים, בעיקר בצורות הקלות, לא נתקלים כלל בבעיות תפקודיות, בעיקר אם מדובר בעיוורון צבעים מולד. מחקרים הראו כי 20 עד 33 אחוזים מהמבוגרים עם ראיית צבעים חריגה אינם מודעים כי יש להם ליקוי. כאשר נשאלו שאלות מכוונות, הודו כרבע מהנבדקים שיש להם בעיות ביהיו צבעים במקום עבודתם. רק שכזה אחוזים מהנבדקים עם לקות קלה אמרו כי אין להם שום בעיה עם צבעים כשיגרת היומיום. במחקר אחר דווח על מטופלים שלא היו מודעים למצבם קודם לכן: 50 אחוז מהנבדקים לא האמינו או רחו את העובדה שיש להם בעיה עם ראיית צבעים ואילו במחצית השנייה של המדגם, המטופלים קיבלו את מצבם וצינו שאכן יש להם בעיות עם ראיית צבעים. התוקף ריווח ש-44 אחוזים מהמשתתפים במחקר הפגינו בשלב ראשון הכחשה, שהתבטאה בטווח רחב של תגובות: מחוסר אמון בבחינות עצמן ועד לחוסר רצון להסכים שהלקות, באם קיימת בכלל, יכולה להשפיע על חיי היומיום שלהם. עיוורון צבעים יכול להיות בדרגת פגיעה קלה ביותר ועד מלאה. שכיחותו בקרב גברים גבוהה יותר בהשוואה לנשים: שמונה עד עשרה אחוזים לעומת כחצי אחד – בהתאמה. אגב, לקות בעיוורון צבעים אינה קשורה לאיכות הראיה עצמה. בהחלט ישנם כאלה שכורכו בראיה חדה וצלולה, אך עדיין ענין הצבעים לא מסתדר להם כל כך...

איך זה נראה?

כדי להבין ממה ואיך נגרמת הלקות בעיוורון צבעים, שומה עלינו לברר אל-נכון, כיצד בכלל העין קולטת את מגוון הצבעים. רשתת העין מכילה שני סוגים של תאים זעזעריים הרגישים לאור, הנמצאים כמובן בתוכה בכמויות של מיליונים. תאי היקנים (שצורתם כקנים עומדים על חוף הים) הפעילים באור נמוך, ותאי המרוזים (שצורתם הזעזערתית כמדוך הטוחן, בעל גולה קטנטנה בקצהו) הפעילים בתנאי אור רגיל. המרוזים הם האחראים על קליטת הצבעים. תאי המרוזים נחלקים לשלושה סוגים בהתאם לסוג הצבען (פיגמנט) שהם מכילים:

1. תאים עם רגישות לכחול (גלי-אור קצרים).
2. תאים עם רגישות לירוק (גלים בינוניים).
3. תאים עם רגישות לאדום (גלים ארוכים).

שלושת סוגי תאים אלה הם המקור לראיית הצבעים. צבעי היסוד: כחול, ירוק ואדום. כאשר קרן אור פוגעת ברשתת, היא מרפרפת על כל המרוזים. על פי אורך הגל, נוצר השילוב הרגיש אשר מעבד את התמונה לצבעיה ולגוניה באמצעות אותם שלושת צבעי היסוד. הלקות בעיוורון הצבעים, חלקי או מלא, נובעת כמובן מפגם או מהיעדר רגישות מסוימת באחד או יותר מן המרוזים. לעיתים העיוורון מתמקד בצבע האדום – כאשר התאים המופקדים על צבע זה, אינם רגישים מספיק או איבדו מצפיפותם. לעיתים הלקות מתמקדת בצבע הירוק, פעמים בכחול – ובמקרים מסוימים, ביותר מצבע אחד.

סוגי עיוורון צבעים

הכימאי האנגלי ג'ון דלטון פיתח בשנת תקנ"ח (1798) מאמר מדעי ראשון בנושא "עובדות יוצאות מן הכלל הקשורות לראיית צבעים", לאחר שהבחין בעיוורון הצבעים של עצמו. מאז גם שמו של הליקוי, דלטוניזם, המתאר כיום סוג מסוים של עיוורון צבעים הנקרא דיטרטופיה.

לעיוורון צבעים מולד יש שלושה סוגים של לקויות: חמורה, בינונית וקלה. אלה מתורגמים בעגה המקצועית ל-3 מונחים לעוזים: מוגו – בודד. לקות חמורה, בה המביט, רואה את העולם כחד-ממדי אפופה. די – דו. לקות בינונית, בה האדם לוקה בעיוורון של שני סוגי צבעים. טרי – שלוש. לקות קלה, בה הרואה, מבחין ב-3 הצבעים הבסיסיים, אך בטשטוש מסוים. בדרגה הבינונית והחמורה – ישנן 3 תתי-קבוצות, אף בהן נעשה שימוש במונחים לעוזים בהתאם לסוג הלקות:

- פרו – לקות קלה, בצבע האדום.
- דיו – לקות בינונית, בצבע הירוק.
- טרי – לקות חמורה, בצבע הכחול.

מונחים מסוימים:

עיוורון צבעים מוחלט המתאפיין בחוסר ביכולת להבחין בצבעים. נגרם מפגם או חסר בתאים קולטי הצבע, הלא המה תאי המרוזים. במקרה זה, שניים או שלושת הפיגמנטים חסרים וראיית צבעים ובהירות מופחתות לממד אחד. כלומר, התמונה המתקבלת היא בגווי שחור-לבן-אפור.

דיטרטופיה:

פגם מתון בראיית צבעים, שבו שלושה מנגנונים של צבעי בסיס חסרים או לא מתפקדים. זהו פגם מולד, הפוגע בעיקר בגברים. דיטרטופיה נגרמת, כאשר אחד מהפיגמנטים של תאי המרוזים חסר והצבע מופחת לשני ממדים. לקבוצה זו שלוש תתי קבוצות:

א. פרוטרטופיה: לקות חמורה הנגרמת כתוצאה מחסר מוחלט של הקולטנים האדומים ברשתת. זוהי צורה שבה האדום מופיע בגוון כהה. לקות זו היא מולדת, עוברת בתורשה וקיימת באחד אחד מהגברים. אובדן רגישות לאור אדום הוא חשוב בגלל הסימנים המקובלים הצבעים באדום (רמזור, שילוט, חוטי חשמל וכדומה).

ב. דיטרטופיה: לקות שבה הקולטנים הירוקים ברשתת חסרים. כשחסרים שני פיגמנטים של תאי המרוזים, יש לקות בהבחנה בין גווני אדום-ירוק. הלקות מולדת, עוברת בתורשה רק לגברים וקיימת באחד אחד מהם.

ג. טריטרטופיה: הפרעה נדירה במיוחד, שבה קיימים רק שני פיגמנטים של תאי המרוזים וחסרים לגמרי הקולטנים הכחולים.

טריטרטופיה:

סוג נפוץ של עיוורון צבעים קל בדרגות שונות. מופיע כאשר באחד משלושת הפיגמנטים של תאי המרוזים משתנה הרגישות של הספקטרום או במצב של חסר חלקי בסוג מסוים של פיגמנט צבע. מצב זה גורם ללקות או לאובדן ראייה נורמלית של שלושת הממדים של הצבעים. גם באנשים אלה תרות הראיה תקינה.

סוג זה של עיוורון צבעים מתחלק אף הוא לשלוש תתי קבוצות:

א. פרוטרטופיה: פגם מתון בראיה, שמתאפיין בשינוי ברגישות הספקטרום של הקולטנים האדומים (קרובה יותר לתנוכת קולטן ירוק). גורם לאבחנה ירודה בגווני האדום-ירוק. לקות זו היא מלידה, קיימת באחד אחד מהגברים ועוברת לעיתים קרובות מאם לבנה. ב. דיטרטופיה: הפרעה נפוצה מאוד, הנגרמת על ידי שינוי בקולטנים הירוקים ומשפיעה באופן מתון על ראיית גווני אדום-ירוק. קיימת בחמישה אחוזים מהגברים.

ג. טריטרטופיה: פגם נדיר ומולד המשפיע על כושר האבחנה בין גווני כחול-צהוב.

המבחנים

במבחנים לבדיקה של ראיית צבעים משתמשים כלוחות ובתרשימים צבעוניים. מבחנים אלה מוריקים רק אם סבצעים אותם באור תקין הכולל תאורה של כחול-לבן המחקה את אור השמש. קיימים ארבעה מבחנים חשובים בהערכת ראיית צבעים:

מבחן אישיהארה – מציג מספרים צבעוניים או ספרות הכוללים על רקע של נקודות צבעוניות. מאבחן לקות בראיית אדום-ירוק, כעל רגישות גבוהה ויכול להיות בשימוש גם בתאורה פחות טובה.

מבחן ריצ'מונד – מציג אף הוא מספרים צבעוניים או ספרות הכוללים ברקע של נקודות צבעוניות. משמש לאישור תוצאות מבחן אישיהארה ויכול לשמש הגנה מפני האפשרות שהנבדק למד את התשובות הנכונות באישיהארה. כיון שמשתמשים במבחן זה בסמלים (עגול, משולש וכו') ניתן לאבחן באמצעותו ילדים קטנים שלא יודעים מספרים.

מבחן פרנצ'וורת' – הנבחן אמור לסדר 15 כפתורים בגוון משתנה. המבחן מרויק יותר במיון של סוג עיוורון הצבעים והוא ממין מטופלים עם ראיית צבעים חריגה לשתי קבוצות: עיוורון צבעים ועיוורון צבעים בינוני או חמור. גם לנבדקים עם לקות מתונה, שעברו את המבחן, יכולה להיות בעיה במשימות שיגרמיות עם צבעים. זהו מבחן הצבעים השימושי ביותר בהערכת מחלות רשתת, משום שהוא מבחן היטב בין פגמים מולדים ונרכשים. המבחן ארוך מאוד ולכן מעיף מאוד.

מבחן מדימונט – המבחן אינו מאוד מוכר, אך חשוב משום שיש לו רגישות וסגוליות גבוהות מאוד באיבחן לקויות ראייה מסוימות. משך הבדיקה הוא כדקה עד שתי דקות.

מבחנים כמו אישיהארה וריצ'מונד מציגים מספרים צבעוניים או ספרות (כמו בכתבה), הכוללים ברקע של נקודות צבעוניות. צבעי הספרות והרקע הם בהירים ככונה והגוונים שנבחרו קשים לאנשים בעלי לקויות. אם יש עיוורון צבעים, אותו אדם לא רואה את הספרות בכלל, או רואה ספרות אחרות בהסתמך על בהירות הצבעים ולא על הגוון. יתרון מבחנים אלה הוא שניתן לעשותם מהר והם רגישים מספיק לסרוק אנשים עם עיוורון צבעים, אך אינם יעילים במיון סוג הלקות ותופרתה בצורה מדויקת.

נהה כי כך, הבנו את המונחים וגם עברנו את הטסט. כל שנותר לנו הוא לבדוק האם הצלחנו לפענח את כל המספרים ולהבחין בכל הקווים. אם הצלחנו בכך באופן חלקי, נוכל לפחות לרעת מהי הסיבה בעטיה – מאז שאנו זוכרים את עצמנו, הגוונים מתבלבלים לנו בעיניים. בכל מקרה, נאחל לכולנו חיים שמחים, מלאי צבע ואור.