

3D Science Animations

CONNEX® – connects to the next

ברוכים הבאים לעולם המדהים של אחד מאוספי CONNEX®. CONNEX® היא ערכת מדע וחינוך D.I.Y (עשה זאת בעצמך) המספקת ידע שימושי על פיזיקה פשוטה המתאימה לילדים מגיל 8 ומעלה. "תופתעו" לגלות מה שתוכלו ללמוד מכיוון שהפעילות מאפשרת לכם ללמוד הבנה בסיסית של תיאוריה פיזיקלית.

לאחר שתתחיל תוכל לבנות את ההבנה שלך באמצעות ניסויים ואולי לנסות כמה ניסויים מעניינים בעצמך. קולקציית CONNEX® מעוצבת בצורה חכמה לילדים להתחבר ולהבין בקלות ובזריזות. כל שעליך לעשות הוא להצמיד את כל רכיבי המפתח והמודולים זה לזה כדי להתחיל, ולפרק אותם בסיום.

ערכה זו מגיעה גם עם קופסא לשימוש חוזר **ידידותית לסביבה ורב-תכליתית**. הקופסה אינה רק פלטפורמה המאפשרת לילדים לבנות את הניסוי, אלא היא גם משמשת כ"תיבת אחסון" ומקום בטוח לשים ולאחסן את כל החלקים. תוכלו לשאת אותה לכל מקום שתחפצו בו, ולעולם לא תשתעממו, תוכלו להמשיך להרכיב ולהתעסק ולגלות ניסויים חדשים ומרתקים חדשים כל הזמן.

אספו את כל מוצרי CONNEX®! וחברו את כולם.

Have a great connecting experience!!!

אזהרה: לשימוש עבור ילדים מגיל 8 ומעלה בלבד!

חברו את כולם!

מילון מונחים

הרכבה

קבוצה של חלקי מכונה או רכיבים המתחברים זה עם זה ליצירת יחידה שלמה.

סוללה

מקור לאנרגיה. הוא מכיל חומרים פעילים אשר יומרו באופן בלתי הפיך במהלך התגובה הכימית.

תיבת הילוכים

תיבה המורכבת מהילוכים ומנוע המספקת תנועה מכנית שניתנת לוויסות על ידי שילובי הילוכים שונים.

כוח

עוצמת האנרגיה או חוזק האנרגיה הנוצרים על ידי מערכת או מכונה פיזית.

חוט

רכיב המשמש בתעשיית האלקטרוניקה/חשמל כמוליך המשמש להובלת חשמל או אותות.

אזהרה

נדרשת עזרה ופיקוח של מבוגרים.

יחידה זו מיועדת לשימוש לילדים מגיל 8 ומעלה בלבד.

לא מתאים לילדים מתחת לגיל 3 בגלל חלקים ורכיבים קטנים - **סכנת חנק!**

קרא ועקוב אחר כל ההוראות במדריך לפני השימוש.

צעצוע זה מכיל חלקים קטנים ורכיבים בעלי פינות חדות. הרחק מילדים מתחת לגיל 3.

דרושות 2 סוללות AA (לא כלולות).

אנא שמרו את המדריך לעיון עתידי.

הוראות להורים כלולות ויש להקפיד עליהן.

זהירות!

לפני התקנת היחידה הזו, אנא בדקו שוב שכל חיבורי החיווט שביצעתם נכונים לפני הכנסת הסוללות והפעלת היחידה מכיוון שחיבור לא נכון עלול לגרום לנזק לרכיבים או ליחידה. בסיום הניסוי, וודאו שהסוללות מנותקות וכבו את היחידה לפני הוצאת החוטים. אין להוסיף ולהרכיב שום רכיב או חלק למכשיר מלבד אלה המצורפים לערכה זו. אין לנעול את המנוע או חלקים נעים אחרים, אחרת עלולה לגרום להתחממות יתר. **אסור לחבר את הצעצוע ליותר מהמספר המומלץ של ספקי כוח.**

מידע על הסוללה

הישתמשו ב 2 סוללות AA (לא כלול)
לקבלת הביצועים הטובים ביותר, הישתמשו תמיד בסוללות טריות והוציאו את הסוללות כאשר הן אינן בשימוש.
יש להכניס את הסוללות בקוטביות הנכונה.
אסור לטעון סוללות שאינן ניתנות לטעינה.
טעינת סוללות הניתנות לטעינה מחדש תתבצע רק תחת פיקוח מבוגר אחראי.
יש להסיר את הסוללות הנטענות מהצעצוע לפני הטעינה.
אסור לערבב סוגים שונים של סוללות או סוללות חדשות ומשומשות.
יש להסיר סוללות ריקות מהצעצוע.
אסור ליצר קצר חשמלי במסופי האספקה.
יש להשתמש רק בסוללות מאותו סוג או שוות ערך לסוג.
אין להיפטר מהבטריות בעזרת אש.
אין לערבב סוללות ישנות וחדשות.
אין לערבב בין סוללות אלקליין, סוללות אבץ פחמן וסוללות נטענות מחדש.

הסבר

כיצד פועלת ערכת מדע האנימציות התלת-מימדיות

זואיטרופ הומצא על ידי ויליאם הורנר בשנת 1834. בעיקרון, ערכת המדע הזו היא ייצוג הדוק של "זואיטרופ" המדגימה את ההשפעה של התמדת הראייה. חריצים נחתכים במרחקים שווים סביב המשטח החיצוני של הצילינדר וברגע שהוא יתחיל להסתובב הוא יוצר אשליה של תנועה.

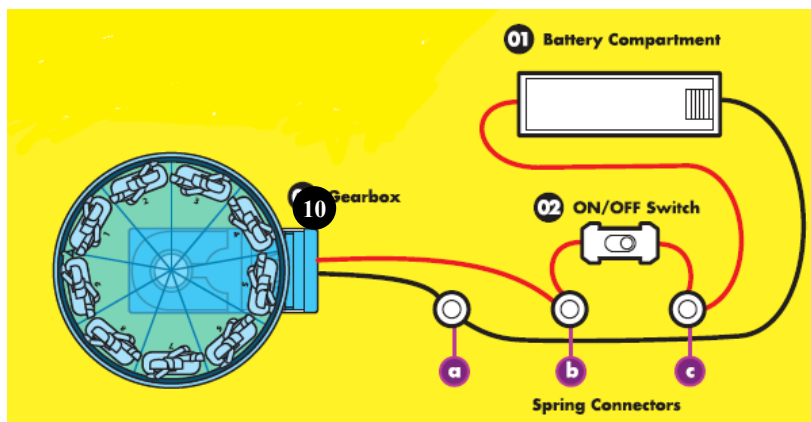
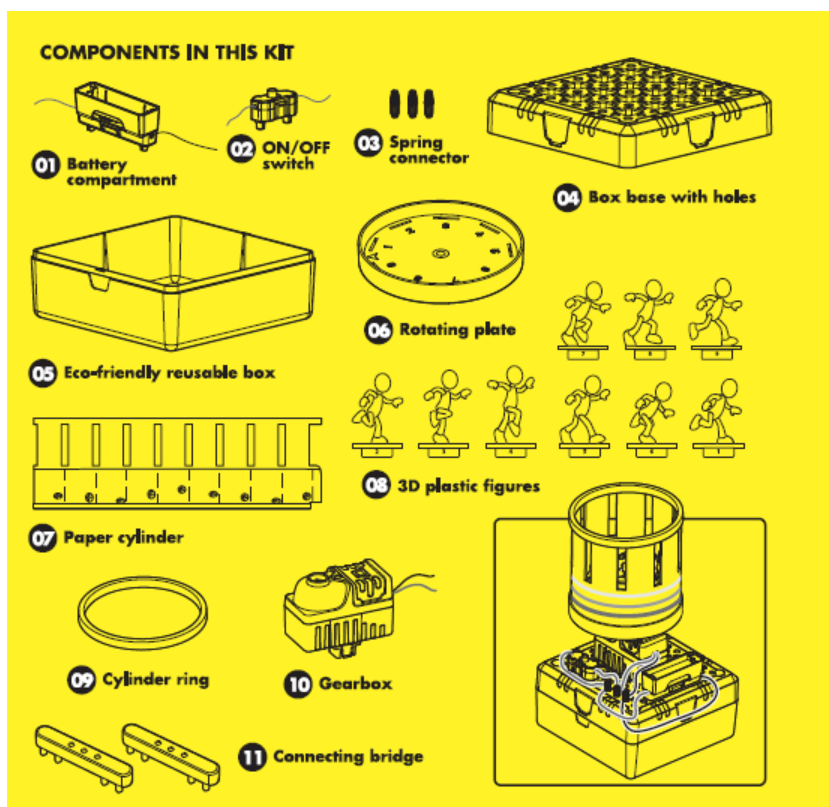
אנימציה היא פעולה מהירה של רצף תמונות ליצירת אשליה של תנועה. כשאתה מסתכל דרך החריצים הנעים, העיניים והמוח שלך משלבים את דמויות הנעות כדי ליצור תמונה שלמה אחת.

באמצעות ערכה זו, בסוף הניסוי אנו נבין טוב יותר את עקרון התפיסה החזותית של תנועה.

רכיבים בערכה זו

תיאור	כמות
1. תא סוללות	1pc
2. מתג OFF/ON	1pc
3. מחבר קפיץ	3pcs
4. בסיס תיבה עם חורים	1pc
5. תיבה לשימוש חוזר ידידותית לסביבה	1pc
6. צלחת מסתובבת	1pc
7. גליל נייר	1pc
8. דמויות פלסטיק תלת מימדיות	9pcs
9. טבעת גליל	1pc
10. תיבת הילוכים	1pc
11. גשר המחבר	2pcs

(הערה: ניתן להשתמש בגשר המחבר רק כאשר ברצונכם לחבר את בסיס התיבה לבסיס תיבה אחר כדי ליצור יותר פונקציות)



הרכיבו את ערכת המדע של אנימצית התלת מימד שלכם
עקבו אחר השלבים כפי שמוצג באיור.

עקרון חיבור בסיסי

קפיץ (a)	קפיץ (b)	קפיץ (c)	חיבורי חיווט
שחור		אדום	(01) תא סוללות
	אדום	אדום	(02) מתג ON/OFF
שחור	אדום		(10) תיבת הילוכים

איך לשחק

עקבו אחר רצף המספרים ובדקו שדמויות התלת מימד קבועות היטב על הצלחת המסתובבת לפני המשחק. הכניסו סוללה 1 בגודל AA לתא הסוללה והפעילו את המתג כדי לייצר סרט פעולה מדעי משלכם. תנועה מדהימה מתעוררת לחיים כשאתם מסתכלים דרך החריצים!

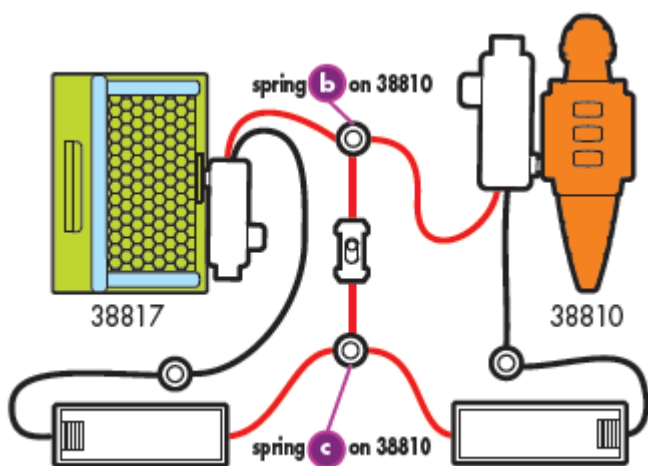
אנו יכולים להתנסות בניסוי זה גם כדי ליצור אנימציה משלנו! הסירו תחילה את כל דמויות הפלסטיק שבתוך גליל הנייר, לאחר מכן ציירו סדרת דמויות בפעולה שאתם רוצים על פיסת נייר. לאחר סיום הציור, הכניסו את פיסת הנייר לגליל הנייר כך שיכסה את החלק הלבן הפנימי של גליל הנייר. לבסוף הפעילו את המתג כדי לראות את האנימציה שיצרתם!

וודאו שכל החוטים מחוברים כראוי למסופי הסוללה ומחברי הקפיצים כמפורט ברצף החיווט והחיבור. כופפו את נקודת החיבור של הקפיצים והכניסו את החלק המוליך החשוף והמבריק של החוט לנקודת החיבור. וודאו שהחוט מחובר היטב לנקודת החיבור. אם המעגל אינו פועל, תוכלו לבדוק אם חיבור החוט ונקודת החיבור של הקפיצים אינם מחוברים היטב או שהחלק הפלסטי המבודד של החוט הוכנס לא נכון לנקודת החיבור.

אזהרה! אל תקצר את הקצוות של מסופי הסוללה ומחברי הקפיצים. אחרת זה עלול לגרום להתחממות יתר.

למשתמשים מתקדמים: חיבור ערכות Connex™ יחד.
ישנן דרכים שונות לחבר כל ערכת Connex יחד לאינטראקציה רבה יותר. הם פועלים לפי אותו העיקרון לכן אם תעקבו אחרי הדוגמא מטה, תוכלו לחבר את ערכות Connex האחרות באופן דומה.

חיבור בין ערכות סדרת Connex® (מיועד עבור סוללת AA 1 בלבד)



להלן השתמשו בדוגמאות 38810 ו-38817. לאחר שסיימתם להרכיבם בנפרד, השתמשו בגשרים המחברים כדי לחבר אותם זה לזה.
ב-38817, נתקו את כל החוטים האדומים מהקפיצים. הסרו גם את המתג. המתג לא יהיה בשימוש.
חברו את החוט האדום של המנוע לקפיץ (B) ב-38810.
חברו את החוט האדום של תא הסוללה לקפיץ (C) ב-38810.
המעגל שלם. עכשיו יש לכם מתג ראשי אחד השולט על שתי היחידות בו זמנית!

אם בכל עת **בעתיד** תצטרכו להיפטר ממוצר זה, אנא שימו לב כי אין להיפטר מפסולת מוצרי חשמל עם פסולת ביתית. אנא **מחזרו** היכן שיש מתקנים. בדקו עם הרשות המקומית או עם קמעונאי לקבלת ייעוץ בנושא מיחזור. (הוראת פסולת ציוד חשמל ואלקטרוניקה)