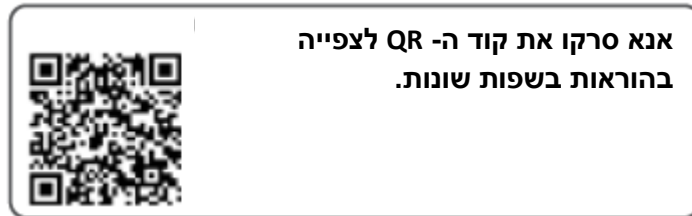




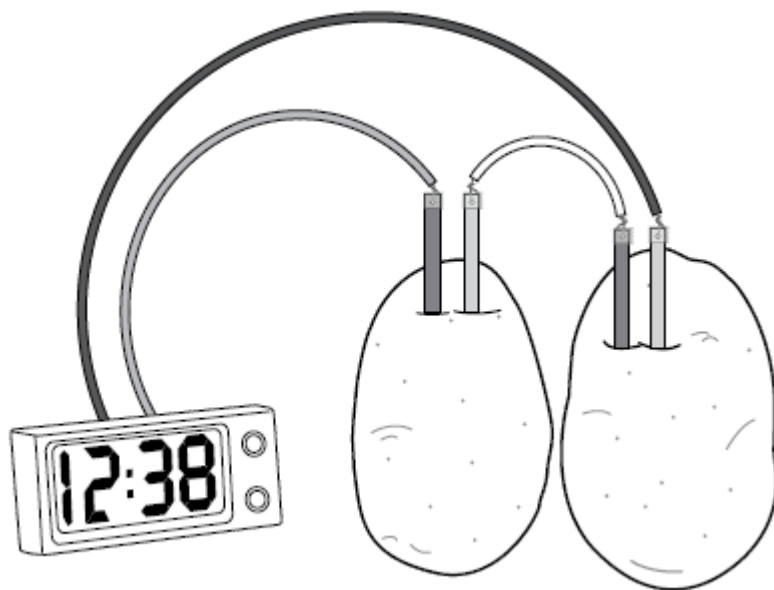
4M03275 – שרון

מתפוחי אדמה

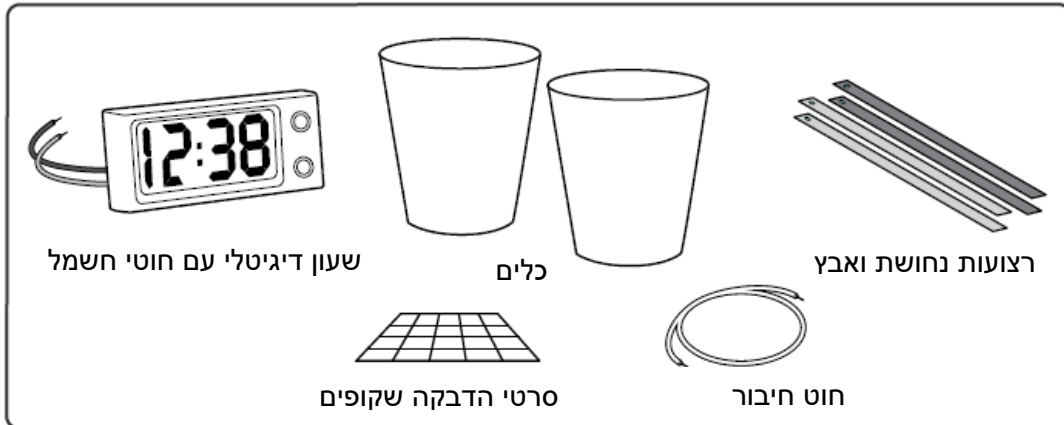


A. הודעות בטיחות

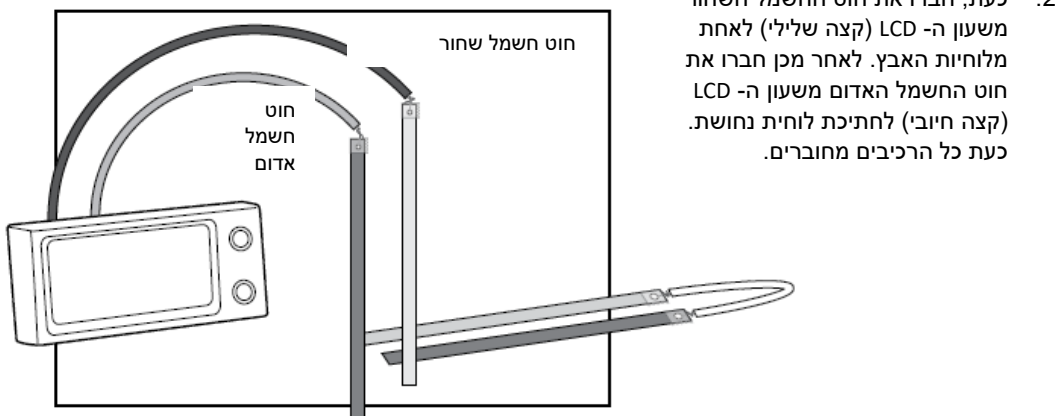
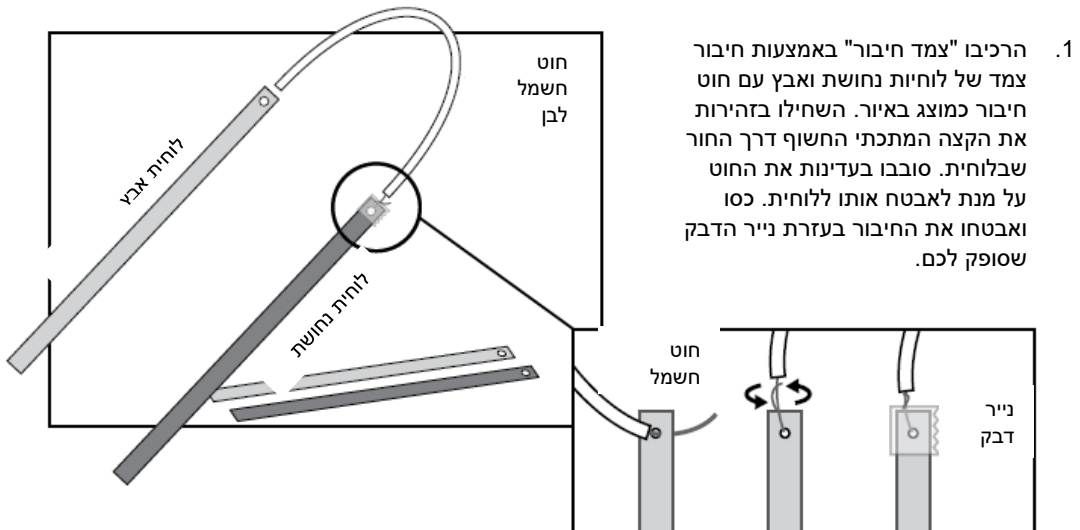
- 1) אנא קראו הוראות אלה לפני שאתם מתחילים.
- 2) נדרשת השגחה וסיוע של אדם מבוגר בכל עת.
- 3) ערכה זו נועדה לשימוש על ידי ילדים מעל גיל 5.
- 4) ערכה זו והמוצר המוגמר מכילים חלקים קטנים שעשויים לגרום לחנק במידה ונעשה במוצר שימוש לא נכון. הרחיקו מהישג ידם של ילדים מתחת לגיל 3.
- 5) לחלקי מתכת עשויים להיות קצוות חדים. נדרש סיוע מאדם מבוגר בעת הרכבת חלקים אלה.
- 6) אין לחבר חלקים שסופקו לכם עם המוצר לשום שקע חשמל AC או לסוללות. דבר זה עשוי לגרום למכות חשמל או לקצר חשמלי.
- 7) שרון ה-LCD עשוי לאבד מהתפקוד שלו באופן זמני בסביבה המכילה פריקה אלקטרוסטטית, אולם הפונקציות הרגילות חוזרות לפעול לאחר איפוס המכשיר.



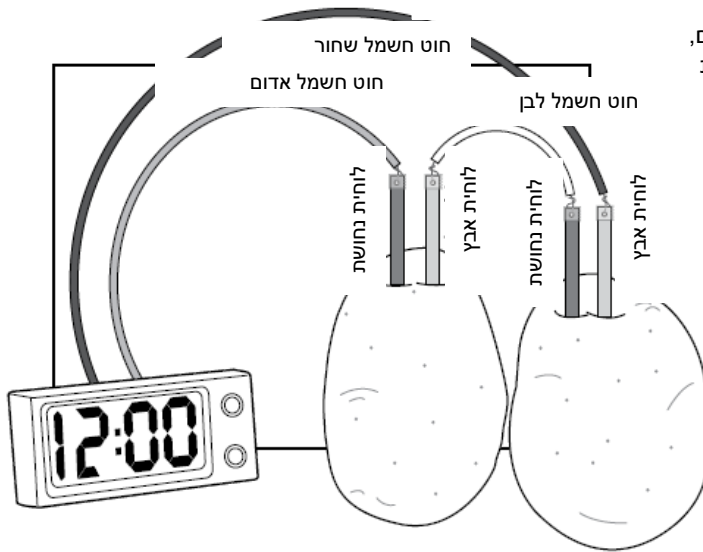
B. תכולת המארז



C. הכנת שעון מתפוחי אדמה



3. הכניסו את לוחיות הנחושת והאבץ לתוך תפוחי האדמה, כמוצג בתרשים, תוך הקפדה על כך שלוחיות המתכת אינן נוגעות האחת בשנייה. השעון אמור להתחיל לפעול.



D. הגדרות השעון

1. הגדרת השעון



כאשר כל לוחיות המתכת מוכנסות בפעם הראשונה לתוך תפוחי האדמה, מסך ה-LED יאיר ויציג תצוגה סטטית עם המספר "12:00".

לחצו פעם אחת על A, השעון יתחיל לפעול. תראו את שתי הנקודות באמצע מתחילות להבהב.

לחצו פעמיים על לחצן B להשגת מצב הגדרת חודש, לאחר מכן לחצו על לחצן A לכוונן החודש הנכון. לחצו על לחצן B לאישור והמסך יעבור למצב של הגדרת יום.

לחצו על לחצן A לכוונן היום הנכון. לחצו על לחצן B לאישור ולמעבר למצב של הגדרת שעה.

לחצו על לחצן A לכוונן השעה הנכונה. לחצו על לחצן B לאישור ולמעבר למצב של הגדרת דקה.

לחצו על לחצן A לכוונן הדקה הנכונה ולחצו על לחצן B לאישור.

לאחר אישור הדקה, לחצו פעם אחת על לחצן A. הזמן המוגדר יופיע על גבי הצג.

2. צפייה בשעון

על פי הגדרת ברירת המחדל, צג השעון מציג את השעה הנוכחית.

לצפייה בתאריך: לחצו פעם אחת על לחצן A. תצוגת השעון תופעל שוב ותציג את השעה הנוכחית לאחר 2 שניות.

לצפייה בשניות, לחצו פעמיים על לחצן A. לחזרה לשעה הנוכחית, לחצו שוב על לחצן A.

E. איתור תקלות ופתרון בעיות

במידה ושעון תפוחי האדמה שלכם מייצר תצוגה חלשה, נסו את אחד הדברים הבאים:

1. תנו לו את הזמן, האות לפעמים חלש בהתחלה, אולם מתחזק לאחר פרק זמן קצר.
2. בדקו את לוחיות המתכת לראות שאין בהן חלודה (חמצון). השתמשו בנייר זכוכית להסרת חלודה.
3. נסו לקרב את לוחיות המתכת האחת לשנייה (אולם כך שלא ייגעו האחת בשנייה). ההולכה תהיה טובה יותר אם המרחק בין הלוחיות קצר יותר.
4. במידה ואין כל תגובה, בדקו את כל נקודות החיבור. וודאו כי נקודות החיבור תקינות וממוקמות כנדרש. כמו כן, בדקו אם הקוטביות נכונה גם כן – וודאו כי המגע השלילי (חוטי חשמל שחורים) והמגע החיובי (חוטי חשמל אדומים) מחוברים כנדרש.
5. בדקו האם לוחיות המתכת/חוטי החשמל נוגעים האחד בשני, הדבר גורם לקצרים חשמליים.

F. כיצד זה עובד

רצועות המתכת ותפוחי האדמה יוצרים סוללה פשוטה המייצרת את החשמל להפעלת השעון. כל תפוח אדמה משמש כמכשיר הנקרא בשם תא אלקטרו כימי. הוא ממיר את האנרגיה הכימית האגורה בתוך רצועות המתכת לאנרגיית חשמל. שני תפוחי אדמה דרושים על מנת לייצר חשמל חזק מספיק כדי להפעיל את השעון.

תא עובד בשל התכונות הכימיות של המתכות שבפנים (במקרה הזה הנחושת והאבץ). התכונות השונות גורמות לחלקיקים טעונים בחשמל (הנקראים בשם יונים) לנוע בין שתי רצועות המתכת. זרם זה הינו זרם חשמלי. תפוח האדמה מכיל את החלקיקים המאפשרים לזרם לזרום, אולם הוא מונע מגע בין המתכות. זרם חשמלי זורם גם לאורך חוטי החשמל בין רצועות האבץ והנחושת ובין השעון. זרם זה גורם לשעון לפעול.

G. ניסויים נוספים

מזגו מעט משקה קל לתוך הכוסות שסופקו לכם עם המוצר. הכניסו את לוחית הנחושת ואת לוחית האבץ לתוך הכוסות, כמוצג בתרשים, תוך שאתם נוקטים זהירות שלוחיות המתכת אינן נוגעות האחת בשנייה. השעון אמור בשלב זה להתחיל לפעול. אתם יכולים לערוך ניסויים עם נוזלים שונים כגון מי מלח, מיצי פירות: או עם פרי כמו לימון, תפוז, עגבנייה וכו'. ההנאה אינסופית.



H. עובדות מצחיקות

- רצועות הנחושת והאבץ נקראות בשם אלקטרודות, ותפוח האדמה נקרא בשם אלקטרוליט.
- סוללת תפוח האדמה פועלת באותה דרך שבה עושים שימוש בסוללות עם מכשירים חשמליים ואלקטרוניים, כגון פנסים, מכשירי רדיו וגני MP3. סוללות אלה מכילות חומרים כימיים שונים המייצרים חשמל.
- פירות וירקות פועלים טוב יחדיו גם כן. הם מכילים מספר גדול של חלקיקים המאפשרים לזרם לזרום בין רצועות המתכת.
- סוגי סוללות נקראים על שם החומרים הכימיים שבתוכם. סוגים שכיחים של סוללות הן סוללות אבץ-פחמן, ניקל מתכת הידריד (NiMH), ניקל קדמיום (Ni-Cad).
- החומרים הכימיים שבתוך הסוללה נגמרים ברגע שהסוללה מספקת חשמל. כאשר לא נותרו יותר חומרים כימיים, הסוללה מתה.
- חלק מהסוללות ניתן להטעין מחדש ברגע שהן מתות. הזנת חשמל לתוך סוללה נטענת הופכת את השינויים הכימיים שבתוך הסוללה הנוצרים ברגע שהיא מייצרת חשמל.
- הסוללה הראשונה הורכבה על ידי מדען איטלקי בשם אלכסנדרו וולטה (-1745/1827). הוא הרכיב ערימה של דיסקים מתכתיים עם כרטיס ספוג במים מלוחים ביניהם. היא ייצרה זרם חשמל קטן. הסוללה מוכרת כיום בשם סוללה וולטאית.
- תא דלק הינו סוג מיוחד של סוללה. הוא מייצר חשמל כתוצאה מתגובה בין שני חומרים כימיים. לדוגמא, תא דלק מימן מייצר חשמל כתוצאה מתגובה בין מימן לבין חמצן, מה שמייצר מים. החומרים הכימיים ניזונים כל הזמן לתוך התא, כך שהיא מעולם לא מתרוקנת.
- סוללה חד פעמים לא נטענת אינה ניתנת לטעינה חוזרת. לעולם אין לנסות זאת!
- סוללות מכילות חומרים כימיים מסוכנים מסוימים. לעולם אין לפתוח אותן או לחתוך אותן, ויש לנסות תמיד להשליך אותן כנדרש במרכז למחזור סוללות.
- נחושת נחשבת לחומר מוליך טוב של חשמל. בנחושת נעשה שימוש על מנת להכין חוטי חשמל וכבלים.
- אבץ הינו בשימוש על מנת לגלוון חפצי פלדה כגון כלי עבודה לגינה וברגים. החפצים מצופים באבץ, אשר מגן על הפלדה מפני החלדה.

שאלות והערות

אנו מעריכים אתכם כלקוחות ושביעות הרצון שלכם מהמוצר הזה חשובה לנו. במקרה ויש לכם הערות או שאלות, או במידה ואתם מוצאים חלקים בתוך ערכה זו שחסרים או פגומים, אל תהססו ליצור איתנו קשר.

כתובת: חברת ליה טויס בע"מ, אריה שנקר 1, WeWork, הרצליה פיתוח 4672501

באימייל: info@lia.co.il, פקס: 09-3720171, טלפון: 09-9502552

אתר האינטרנט: www.lia.co.il

פייסבוק: www.facebook.com/liakid

אינסטגרם: [lia_toys_il](https://www.instagram.com/lia_toys_il)

יוטיוב: ליה צעצועים

© כל הזכויות שמורות לחברת 4M Industrial Development Limited אתר: www.4m-ind.com

