

צופים ומבינים: פריקת חשמל סטטי

מטרות הפעילות

- להבנות את הידע בנושא חשמל סטטי
- לקשר את הנושא לחיי היום-יום

מושגים מתוכנית הלימודים

חשמל סטטי, אלקטרוסטטיות, מוליכים ומבדדים, הארקה

מיומנויות

הבניית ידע, שיתוף פעולה, רישום תצפיות

מה עושים?

· היכנסו לסימולציה שבקישור הבא: <https://goo.gl/o9KXz1>

שימוש בסימולציה

- חככו את הרגל שוב ושוב בשטיח בעזרת העכבר. תארו את המתרחש.
- בעזרת העכבר הורידו את היד אל ידית המתכת בדלת. תארו את המתרחש.
- בתמונה שלפניכם אזהרה לעובדי המפעל: עליהם ללבוש מתקן הארקה (grounding device) כדי למנוע הצטברות מטענים בגופם. בלא מתקן ההארקה הם עלולים לגרום נזק למכשירים אלקטרוניים רגישים הנמצאים במפעל. הסבירו מדוע.



לקוח מ: Shutterstock

- חשבו כיצד אפשר לייצר מתקן הארקה שמתאים לעובדי המפעל הנעים ממקומם ומסתובבים במפעל כל הזמן.

- צפו בסרטון "מרוץ הפחיות המכושפות שמתגלגלות בלי מגע" שבקישור הבא: <https://goo.gl/UJ6hyt>.
- בעת שפשוף הבלון בשערות הבלון נטען במטען שלילי. הסבירו מדוע קירוב הבלון אל הפחית גורם לתנועתה.
- לקראת סוף הסרטון מזהירים מפני נגיעת הבלון בפחית, ומסבירים כי כדי לגרום לתנועת הפחית יש לקרב את הבלון אליה מבלי שהבלון ייגע בה. הסבירו מדוע.
- לפני כמה שנים פרצה שרפה בתחנת דלק בעת תדלוק מכונית ביום יבש. כשבעלת המכונית הושיטה את ידה להוציא את פיית התדלוק מהמכונית, נפרק מטען חשמלי מגופה אל פיית התדלוק העשויה ממתכת ונוצר ניצוץ שהדליק את אדי הדלק סביב הפייה. הציעו כיצד אפשר למנוע זאת.



לקוח מ: Shutterstock

<https://goo.gl/rPCi4w>