

חשמל

"אנרגיה" היא הפח המניע כל דבר ביקום. יש הסבורים שהיא האור שברא ה' ביום הראשון. החשמל הוא אנרגיה, הזורמת מתחנת כח לבתים שלנו. אנחנו משתמשים בו כל הזמן להפעלת מכשירים שונים וכדי להאיר ולחמם את הבית. החשמל נוצר כתוצאה מתנועת אלקטרונים בתוך אטומים. האטומים הם חלקיקים קטנים ששתל הבורא בכל דבר בעולם, ובתוכם חלקיקים מזעריים עוד יותר הנקראים אלקטרונים. התנועה של האלקטרונים היא המעבירה את אנרגיית החשמל דרך חוטי החשמל.

אלקטרונים "קופצים"

כשהאלקטרונים "נדחפים", הם קופצים מאטום אחד לאחר. כך החשמל זורם.

אלקטרון

אטום



עבודה מסכנת

החשמל זורם מתחנות הפח בכבלים מתחת לאדמה או על עמודי חשמל גבוהים. בדיקה ותקון של הכבלים הם עבודה מסכנת מאוד, וצריך לנתק את הזרם לפני שמתחילים בה.

הַמַּדָּע הַמֻּרְתָּק



לוחות סולריים מפיקים
חשמל מאנרגיית אור
השמש.



הסוללה מיצרת חשמל
מכימיקלים שונים, כמו חמצה
ומתכת המחליפים ביניהם
אלקטרונים.



עמודי החשמל מחזיקים את
הכבלים בבטחה גבוה מעל
האדמה.



הַכִּינוּ מַעֲגַל חֶשֶׁמְלִי

החומרים הדרושים:

נורה, סוללה, חוטי חשמל

1. בקשו ממבגר שיעזור לכם. חברו את הנורה לסוללה
בעזרת חוטי החשמל, כפי שמתאר בתמונה.
2. החשמל זורם במעגל מהסוללה דרך החוטים אל
הנורה, ומדליק אותה.

בַּעֵין יְהוּדִית

למוד התורה מקיים את העולם ועלינו לעסוק בה בכל רגע פנוי, ביום ובלילה.
כיום, בעזרת החשמל, נתן בקלות רבה לקיים את מצות "והגית בו יומם ולילה".

חמרים

לכל חמר הקיים בעולם תכונות שונות, כמו למשל, חזק או גמישות. מלבד החמרים הקיימים בעולם באפן טבעי נתן הקב"ה חכמה לבני האדם ליצור תרכובות וחמרים חדשים, בהם אנו נעזרים לרב, כמו הפלסטיק, המיצר מנפט. אם תנסו לבנות גשר מקש או שלחן מנייר דק, לא תצליחו. בחירת החמרים המתאימים חשובה. מכוניות עשויות מחמרים קשיחים וחזקים, שמחזיקים מעמד זמן רב, ביניהם מתכת, פלסטיק וגומי.

החמרים הנכונים

מכונית מרוץ מרכבת מאלפי חלקים, המיצרים ממאות חמרים שונים. חלקים רבים צריכים להיות חזקים מצד אחד - וקלים מצד שני, על מנת שהמכונית תוכל להיות מהירה ככל האפשר.

המנוע עצמתי מאוד, אבל עליו גם להיות קל במשקלו.

גוף המכונית עשוי מסיבי פחמן. הם חזקים וקלים ומגנים על המכונית מפני נזק.

הַמַּדָּע הַמֵּרְתֵּק



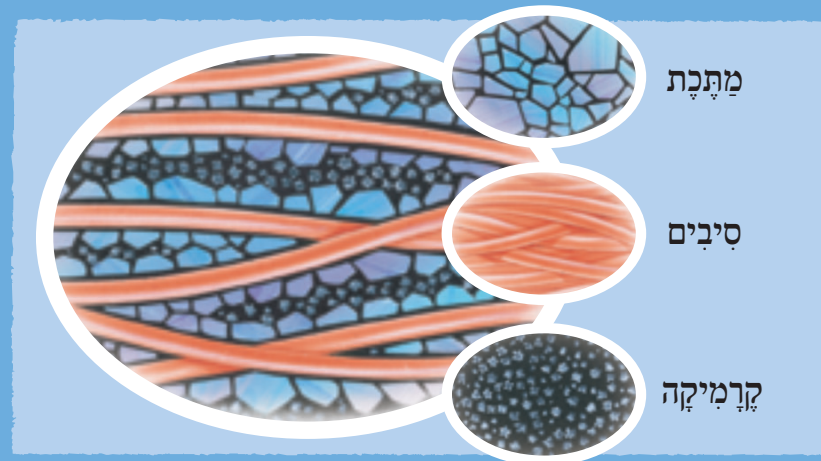
הפּלַסְטִיק לְרַב מֵיָצָר מִנֶּפֶט.
חָשׁוּב לְמַחְזֹר פְּלַסְטִיק,
כִּי הוּא חָמֵר לֹא מֵתְכַלֵּה.



הַקֶּרָמִיקָה עֲשׂוּיָה מִחָמֵר הַנֶּחֱפָר
מִהָאֲדָמָה.



הַזְכוּכִית עֲשׂוּיָה מִחוּל, הַמְּחַמֵּם
בְּטֶמְפֶּרֶטוּרָה גְּבוּהָה מְאֹד.



תַּרְכוּבוֹת מְחַכָּמוֹת

אֲפֶשֶׁר לְשַׁלֵּב חֲמָרִים שׁוֹנִים, כְּמוֹ מַתְּכָת, סִיבִים וְקֶרָמִיקָה,
כְּדֵי לִיצוֹר תַּרְכוּבוֹת חֲזָקוֹת. הַדֶּרֶךְ שֶׁבָּהּ הִיסוּדוֹת הָאֵלֶּה מְסַדְּרִים
מְשַׁפִּיעָה עַל חֲזָקָה שֶׁל הַתַּרְכֵּכֶת.

תּוֹצֵרֶת הַטֶּבַע

חֲמָרִים רַבִּים, כְּמוֹ עֵץ וְגוֹמִי,
מְגִיעִים מִצְמָחִים בְּטֶבַע. חֲלָצוֹת הַטִּישוּרֵט
עֲשׂוּיּוֹת מִסִּיבִים שֶׁל צֶמַח הַכֶּתָנָה.



בְּעֵין יְהוּדִית

מוֹצְרִים הַמֵּיָצְרִים מִחֲמָרִים טִבְעִיִּים יְכוּלִּים לְקַבֵּל טֶמְאָה
בְּתַנָּאִים מְסִימִים. אֵךְ חֲמָרִים סִינְטֵטִיִּים שֶׁיָּצָר הָאָדָם אֵינָם
מְקַבְּלִים טֶמְאָה מִן הַתּוֹרָה.