

דף חקר – אינטראקציה חשמלית

בלון מנופח ששופשף בצמר (או בשיער) מחולל תופעה שידועה בכינוי "חשמל סטטי". נבחן האם מדובר בכוחות הדדיים – במילים אחרות: האם מדובר באינטראקציה?

- א. שפשפו בלון בצמר. די מהר יתברר כי הבלון נוטה לחזר כמעט אחרי כל דבר. הוא נצמד לגופנו, לבגדינו, לקירות ועוד. אפשר ממש להוביל אותו באצבענו (ללא מגע של ממש).
- ב. נסו להניע קרש באורך מטר באמצעות הכוח שמפעיל עליו בלון משופשף. לרשותכם בלון משופשף, קרש בניין (או סרגל, אולי מקל של מטאטא) באורך מטר וזכוכית שעון בקוטר 100 מ"מ. תכננו ניסוי וציירו כאן את מערך הניסוי.
- ג. בצעו את הניסוי וצלמו סרט וידיאו.
- ד. תכננו ניסוי שבו הבלון מושך גופים אחרים (שאינם משופשפים). רשמו כאן את תכנית הניסוי שלכם.

ה. האם יש אינטראקציה בין שני בלונים משופשפים? תכננו ניסוי שיבהיר את הדברים בצורה מיטבית.

רשמו את תכנית הניסוי וציירו את מערך הניסוי.

ו. ערכו את הניסוי. תעדו בצילום. רשמו את התוצאה:

ז. נסחו מסקנה מכלילה מניסויי האינטראקציה החשמלית.