

המעבדה לפיזיקה
ניסוי מס' 1 – אור זה אנרגיה.

דוח ניסוי של תלמידים:

בניסוי יש 6 תחנות. על התלמיד לעבוד בכל התחנות ולהגיע למסקנות

1. ראיית אור.

תפעילו את הלייזר ותכוונו אותו לקיר הסמוך.

(a) האם רואים באוויר את אלומת האור היוצאת מלייזר (פנס)?

(b) מה נדרש לעשות על מנת לראות את אלומת האור באוויר בחדר חשוך? תשתמשו בשני פנסים או שני לייזרים (אדום וירוק).

(c) תארו מה קורה כאשר שתי אלומות אור נפגשות באוויר.

2. רדיומטר

(a) תארו את מבנה הרדיומטר.

(b) מה קורה כאשר מאירים באמצעות נורה. פנס את הרדיומטר?

(c) איזה גלגול אנרגיה קורה ברדיומטר?

(d) מה קורה כאשר מקרבים או מרחיקים את הנורה/פנס מהרדיומטר?

המעבדה לפיזיקה

3. מנוע המופעל באמצעות תא פוטו – וולטאי

(a) אילו גלגולי אנרגיה מתרחשים בהדגמה?

(b) מה קורה כאשר מקרבים או מרחיקים את הנורה/פנס מהתא הפוטו-וולטאי?

4. נר דולק לפני ואחרי לוח זכוכית

(a) מה ניתן להסיק מההדגמה על הקורה לאור הפוגע בחומר שקוף?

(b) איך ניתן להסיק שהתרחשה בליעה של אור בזכוכית?

5. מיקוד של אור על נייר לבן ונייר שחור.

(a) תארו את תוצאות ההדגמה.

(b) מה המסקנה לגבי מידת הבליעה של אור בחומר צבוע שחור לעומת חומר בצבע לבן?

(c) איזה כלכול אנרגיה מתרחש בהדגמה?

6. יצירת חשמל בעזרת תא פוטו – וולטאי.

(a) תארו את תוצאות ההדגמה.

(b) מה המסקנה לגבי מתח חשמלי בתלות במרחק ממקור האור?

(c) איזה כלכול אנרגיה מתרחש בהדגמה?