# מעבדה מס' 1הפעלת נורתLED על ידי חיישן אור פוטו-טרנזיסטור חיישן אור דיגיטלי

## מטרת הניסוי:

יישום תהליך בקרה בו מקבלים מידע מחיישן אור ושולטים בהדלקת נורת LED בהתאם

## פרק א'. שאלות עיוניות.

1. הסבר עקרון פעולה של נורת LED ובמה היא שונה מנורה רגילה?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. באיור הבא חבר את הנורה ואת הנגד בטור למקור מתח של 9V.



1. הסבר מדוע משתמשים בנגד במעגל זה?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

החלף את הנגד בנגד של 680Ω. מה השתנה?

החלף את הנגד בנגד של 470Ω. מה השתנה?

## פרק ב'. פעולות מעשיות.

חבר את המעגל לפי האיור הבא:



רשום את התכונה הבאה והורד לבקר.



תאיר על החיישן בפנס. מה מצב הLED ?

תחשיך את החיישן . מה מצב ה LED ?

מה מסקנותיך ?

אחרי שבדקת את כל הסעיפים קרא לבוחנ/ת לבדיקה.