

ניתורים בליסטיים

רלו שוורץ, בית הסדר התיכון העירוני על-שם פלימן, חיפה

תקציר:

במשך לימודי הפיזיקה מבצעים התלמידים מספר רב של ניסויי מעבדה כאשר הניסויים במכניקה תופסים מקום מרכזי.

רשימת הניסויים המומלצת לבחינת הבגרות כוללת מגוון רחב של ניסויים במכניקה ובכל זאת, בולט בהעדרותו ניסוי מעבדה, בנושא מאוד פופולארי: "הזריקה הבליסטית".

הרבה ניסויי הדגמה פותחו בנושא זה, אך אין אף ניסוי מעבדה לתלמיד המאפשר לו חקירת תנועה זו.

למען האמת, קיימים פה ושם ניסויים כמו ניסוי "הנפילה החופשית" שמרבים לבצעו בבתי הספר, במיוחד בגלל פשטות הרישום בסרט נייר, או הניסוי בו רושמים את מסלולו של כדור שנזרק במעלה מישור משופע מכוסה בנייר העתקה. אפילו השימוש ב-V-scope הוגבל, בנושא זה, לנפילה החופשית!

הסיבה העיקרית להעדר ניסוי מעבדה על "זריקה בליסטית" היא הקושי בקליטת תנועה, שמחד צריכה להתחולל באופן חופשי, ומאידך להיות יציבה כך

שה-V-scope יוכל לקלוט אותה בצורה מדויקת.

בשורות הבאות אתאר את הניסוי, המבוצע בעזרת ה-V-scope, שפיתחתי והרעיון הפשוט עליו הוא מבוסס.