**חומר למבחן מעבר בפיזיקה לעולים ליא'**

1. קינמטיקה
   1. תיאור תנועה - מקום כפונקציה של הזמן (טבלה/גרף/תרשים עקבות)
   2. תנועה קצובה לאורך קו ישר
   3. תנועה במהירות משתנה (מהירות ממוצעת ומהירות רגעית)
   4. תנועה בתאוצה קבועה (פה נכלל גם נושא נפילה חופשית וזריקה אנכית)
   5. וקטורים (פירוק לרכיבים וחיבור אלגברי ווקטורי)
   6. זריקה אופקית וזריקה משופעת
2. חוקי ניוטון
   1. כוחות ומדידתם (משקל, חוק הוק, נורמל)
   2. חוקי ניוטון (ראשון, שני ושלישי)
   3. חיכוך סטטי וקינטי
   4. יישום החוק השני לגבי תנועה לאורך קו ישר
   5. מישור משופע
3. עבודה ואנרגיה
   1. הגדרת עבודה
   2. אנרגיה קינטית
   3. אנרגיה פוטנציאלית (גובה וקפיץ)
   4. משפט עבודה ואנרגיה
   5. שימור אנרגיה
4. תנועה מעגלית
   1. תנועה מעגלית אופקית (תנועה מעגלית קצובה)
   2. הגבהת מעקמים
   3. מטוטלת קנונית
   4. תנועה מעגלית אנכית (שיקולי כוחות ואנרגיה, מהירות קריטית)
   5. מטוטלת פשוטה
   6. תאוצה משיקית ותאוצה רדיאלית.