

### תוכן לשלב א - יא

אופטיקה גיאומטרית – ליקויי מאורות, מראות מישוריות, חוק סנל ותופעת הנפיצה  
קינמטיקה במימד אחד כולל נפילה חופשית  
המרת יחידות פיזיקליות ואומדנים

### תוכן לשלב ב- יא

כל מה שנכלל בשלב א  
בעיות בסטטיקה כח חיכוך קינטי וסטטי  
בעיות בדינמיקה החוק השני של ניוטון  
תנועה מעגלית ותנועה בליסטית

### תוכן לשלב ג- יא

כל מה שנכלל בשלב ב  
תנועה במעגל אנכי  
מתקף ושימור תנע במימד אחד ובשני מימדים  
מרכז מסה, מומנט כח, ושווי משקל של גוף קשיח לא נקודתי  
התנגשות פלסטית  
אנרגיה קינטית, פוטנציאלית ואלסטית וחוק שימור האנרגיה.  
הספק, והספק של כח קבוע

מומלץ לפתור שאלות מבחינות בגרות בנושאים המתאימים לכל שלב  
וכמו כן שאלות ממבחני אולימפיאדה קודמים  
קישורים חשובים:

ספר לימוד אופטיקה גיאומטרית

<https://school.kotar.cet.ac.il/KotarApp/Viewer.aspx?nBookID=97146003#3.237.6.default>

קישור לספר מכניקה ניוטונית

[http://meyda.education.gov.il/files/katalog\\_hinuchi/books/mehanika\\_nyutonit\\_a.pdf](http://meyda.education.gov.il/files/katalog_hinuchi/books/mehanika_nyutonit_a.pdf)

<https://school.kotar.cet.ac.il/KotarApp/Viewer.aspx?nBookID=97428700>

קישור לתיכון הוירטואלי

<https://openschool2017.cet.ac.il/course/index.php?categoryid=2>